शरीराच्या व्याधी-उपाधी

भाग २

डॉ. सरोज सहस्रबुद्धे
डॉ नील सहस्रबुद्धे

सादर करत आहे

शरीराच्या व्याधी-उपाधी

भाग २

(प्रकरण ७ ते १०)

डॉ सरोज सहस्रबुद्धे
डॉ नील सहस्रबुद्धे

शरीराच्या व्याधी-उपाधी- भाग २

लेखक – डॉ. सरोज सहस्रबुद्धे
डॉ नील सहस्रबुद्धे
14 The Coppice, Blackburn, BB2 7BQ, UK

Email id – drsaroj777@gmail.com
drns3107@gmail.com
WhattsApp - +44-7952592212

या पुस्तकातील आकृत्या गूगल च्या सौजन्याने.

या पुस्तकातील लेखनाचे सर्व हक्क लेखक-लेखिकेकडे सुरक्षित असून पुस्तकाचे किंवा त्यातील अंशाचे पुनर्मुद्रण वा नाट्य, चित्रपट किंवा इतर रुपांतर करण्यासाठी लेखिकेची लेखी परवानगी घेणे आवश्यक आहे. तसे न केल्यास कायदेशीर कारवाई होऊ (दंड व तुरुंगवास)शकते.

This declaration is as per the Copyright Act 1957. Copyright protection in India is available for any literary, dramatic, musical, sound recording and artistic work. The Copyright Act 1957 provides for registration of such works. Although an author's copyright in a work is recognised even without registration. Infringement of copyright entitles the owner to remedies of injunction, damages and accounts.

शरीराच्या व्याधी-उपाधी- भाग २

प्रकाशक – ई साहित्य प्रतिष्ठान

www.esahity.com

esahity@gmail.com

9987737237 (Whatsapp your name and place for free ebooks)

प्रकाशन : ३१ जुलै २०२४

©esahity Pratishthan®2024

या पुस्तकात सुचविलेल्या सर्वच माहितीशी ई साहित्य प्रतिष्ठान सहमत असेलच असे नाही. या पुस्तकातील माहितीच्या आधारे स्व-उपचार करण्याचे लेखक व प्रकाशक सुचवीत नाहीत. आपल्या आजारावरील उपचार डॉक्टरच्या सल्ल्यानुसारच करावे ही विनंती.

- विनामूल्य वितरणासाठी उपलब्ध.
- आपले वाचून झाल्यावर आपण हे फॉरवर्ड करू शकता.
- हे ई पुस्तक वेबसाईटवर ठेवण्यापूर्वी किंवा वाचनाव्यतिरिक्त

कोणताही वापर करण्यापूर्वी ई-साहित्य प्रतिष्ठानची लेखी परवानगी घेणे आवश्यक आहे.

परिचय

डॉ सरोज सहस्रबुद्धे

- जन्मगाव, माहेर आणि शालेय शिक्षण – धुळे
- संगीताची बालपणापासून आवड – शालेय जीवनात गांधर्व महाविद्यालयाच्या उपांत्यविशारद पर्यन्त चार परीक्षा (प्रथम श्रेणीत उत्तीर्ण)
- शिक्षण – BSc (प्रताप कॉलेज, अमळनेर. प्रथम आल्याबद्दल कॉलेजचे पारितोषिक)

  - MSc व PhD च्या पदव्या – व्हिक्टोरिया युनिवर्सिटी, मॅंचेस्टर, इंग्लंड (जीवशास्त्र विषयात पाच वर्षे संशोधन करून)
- अनुभव – सात वर्षे मॅंचेस्टरच्या क्रिस्ती कॅन्सर हॉस्पिटलमधे संशोधन क्षेत्रात कार्य

- इंग्लंडमधील १७ वर्षांचे (१९६४-१९८०) वास्तव्यात अनेक गायक व इतर कलाकारांचे कार्यक्रम आयोजित करण्यात माझे यजमान व माझा प्रमुख सहभाग असे.
- १९८० ते २०१० पुण्यात स्थायिक. त्या काळात कॅन्सर शिक्षणाच्या प्रचाराचे कार्य – सुमारे शंभर लेख व लेखमाला विविध मराठी दैनिके व मासिकांमधून प्रसिद्ध. तसेच कॅन्सर आणि आरोग्य या विषयांवरची अकरा पुस्तके मराठीमधून प्रकाशित.
- आरोग्याव्यतिरिक्त, संगीत, चित्रकला, काव्य, नृत्य, प्रवासवर्णने इत्यादी विषयांवर ललित लेखन (पुणे व इंग्लंड)
- संगीताची आत्यंतिक आवड. उत्कृष्ट संगीत ऐकणे आणि त्यांचा संग्रह जोपासणे हा वर्षांनुवर्षांचा छंद. भावसंगीत, शास्त्रीयसंगीत, हार्मोनियम, कीबोर्ड, व्हायलिन व सतार ह्यांचेमधे अल्पसे प्राविण्य.
- होमिओपॅथी, मॅग्नेटोथेरपी, योगासने, फोटोग्राफी, ज्योतिष, आध्यात्म, वाचन, संगणक इत्यादींची आवड
- २०१० पासून इंग्लंडमधे पुन्हा वास्तव्य
- Email id – drsaroj777@gmail.com
- WhattsApp - +44-7952592212

डॉ नील सहस्रबुद्धे

- जन्म आणि प्राथमिक शालेय शिक्षण – मॅंचेस्टर, इंग्लंड
- माध्यमिक शालेय शिक्षण – कर्नाटक हायस्कूल, पुणे (इंग्रजी माध्यम)
- MBBS आणि MD (Pathology) – बी जे मेडिकल कॉलेज, पुणे. MD ला सुवर्ण पदक.
- १९९७ -२००२ बी जे मेडिकल कॉलेज मधे लेक्चरर
- २००३ पासून इंग्लंडमधे वास्तव्य. FRCPath (London) ही पद्वी संपादन.
- २००८ पासून रॉयल ब्लॅकबर्न हॉस्पिटलमधे कन्सलटंट Pathologist म्हणून कार्यरत
- दोन वेळा हॉस्पिटल तर्फे Clinical Excellence Award
- Cancer diagnostics या क्षेत्रात २० वर्षांचा अनुभव

- विविध जर्नल मधून अनेक वैद्यकीय लेख प्रसिद्ध
- फुफ्फुसांवरच्या मेडिकल पाठ्यपुस्तकात लेखन (Cambridge University Press तर्फे प्रकाशित)

- याशिवाय हिन्दी चित्रपट संगीताची लहानपणापासून मनस्वी आवड. भरपूर गाणी ऐकणे व म्हणून पाहणे हा छंद. तबला वादनाचं रीतसर शिक्षण (चार वर्षे). कॉलेज जीवनातील सर्व वर्षे ऑर्केस्ट्रॉमधे गायन.
- मागील दोन वर्षांपासून स्वतःच्या YouTube चॅनलवर १०० चे आसपास स्वत: गायलेली गाणी
- संगीताशिवाय इतर छंद – बागकाम, फोटोग्राफी, पाककला आणि जगप्रवास
- Email id – drns3107@gmail.com
WhattsApp – +44-7952592212

अनुक्रमणिका

भाग 2

७. हृदयविकार व रक्तविकार

८. श्वसनसंस्थेचे विकार

९. पचनसंस्थेचे विकार

१०. मूत्रोत्सर्जन संस्थेचे विकार

भाग 1

१. विकारांच्या उगमाची कारणमीमांसा
२. रोगकारक निमित्ते
३. रोगलक्षणांची चाहूल आणि प्रगटीकरण
४. रोगविकारांचे प्रकार आणि वर्गीकरण
५. अस्थि-सांधे व स्नायूंचे विकार
६. मेंदू आणि मज्जासंस्थेचे विकार

https://www.esahity.com/uploads/5/0/1/2/501218/vyadhiupadhi_1_neil_saroj_sahasrabuddhe.pdf

भाग 3

११. पुनरुत्पादन संस्थेचे विकार

१२. ज्ञानेंद्रियांचे विकार (कान, डोळे व त्वचा)

१३ नलिकारहित ग्रंथींच्या विकृती

१४. संक्रमणाचे रोग

१५. प्रिय वाचक: समारोपाचे चार शब्द

https://www.esahity.com/uploads/5/0/1/2/501218/vyadhiupadhi_3_neil_saroj_sahasrabuddhe.pdf

प्रस्तावना आणि मनोगत

प्रस्तुत पुस्तक वाचकांच्या हाती देताना आमचं मन काहीसं साशंक आहे. त्याचं कारण म्हणजे या पुस्तकाचा विषय- **"शरीराच्या व्याधी उपाधी".**

आपण आयुष्यभर निरामय-निरोगी रहावं असं तर प्रत्येक व्यक्तीलाच वाटत असतं. तसं वाटणं ही अत्यंत स्वाभाविक आणि नैसर्गिक अशीच क्रिया आहे. पण बहुसंख्य वेळा, आदर्शवादाच्या संकल्पना केवळ आपल्या मनामध्येच वास्तव्य करीत असतात आणि शरीराला मात्र निरनिराळ्या व्याधी-उपाधींना सातत्यानं सामोरं जावं लागतं.

पुस्तकाचं शीर्षक सीमित राखण्यासाठी "व्याधी–उपाधी" हे दोनच शब्द योजले असले, तरी वास्तवात शरीराला व्यापून टाकण्याऱ्या विविध त्रासांबद्दल अनेक संज्ञा वापरल्या जातात. त्या म्हणजे – रोग, आजार, विकार, व्याधी, व्यथा, उपाधी आणि इतरही. या प्रत्येका शब्दाचा प्रयोग करतांना त्यांच्या अर्थांमध्ये जरी तफावत असली, तरीही आजच्या आधुनिक, प्रगतशील वैद्यकशास्त्राच्या पार्श्वभूमीवर त्यांच्यातला फरक नेहमीच पूर्णपणे स्पष्ट करता येतोच असं नाही. पण सगळ्या संज्ञांच्या मागचा गर्भितार्थ हाच की निरोगी शरीरामध्ये झालेले बिघाड किंवा जन्मापासूनच असणाऱ्या काहीतरी विकृती. तो अर्थ गृहीत धरून, संपूर्ण पुस्तकामध्ये संदर्भाप्रमाणे वरील संज्ञांचा योग्य तो

वापर करण्याचा प्रयत्न केला आहे. उदाहरणार्थ – विविध अवयवांचे कर्क**रोग**, साथीचे **आजार**, तोंडाचे **विकार**, जन्मजात **व्याधी-उपाधी** इत्यादी.

दीड-दोनशे वर्षं व्याधीरहित, सुखी, निष्काळजी आणि मनसोक्त जीवन जगणाऱ्या ऋषीमुनींबद्दल आता फक्त पोथ्यापुराणांमध्येच वाचायला सापडतं. वास्तवात, मागच्या काही पिढ्यांशी तुलना केल्यास, आज आपली आयुर्मर्यादा नक्कीच कमी नाही. परंतु दीर्घायुष्याबरोबरच, चांगल्या गुणवत्तेचं आयुष्य जगायला मिळणं, ही मात्र दुर्मिळ आणि दुरापास्त बाबच बनायला लागली आहे.निरामय सुखी जीवन म्हणजे अर्थात **'व्याधीरहित आणि स्वास्थ्यपूर्ण'** असं आनंदी समाधानी जीवन. पण आजच्या धकाधकीच्या, धावपळीच्या आणि स्पर्धांच्या वातावरणात, या आदर्शवादापासून आपण अनेक योजनं दूर जात असल्यामुळे, प्रकृतीला घातक आणि मारक अशी परिस्थिती प्रतिदिनीच निर्माण होत असते. त्याची दृश्य परिणती म्हणजेच विविध प्रकारच्या व्याधिव्यथांचा आरंभ!

शरीराला त्रस्त आणि ग्रस्त करणाऱ्या भिन्न भिन्न प्रकारच्या लक्षणांबद्दल, आजारांबद्दल, तसंच रोग संभवण्याच्या अनेकविध कारणांबद्दलची सविस्तर चर्चा या पुस्तकात समाविष्ट आहे. **"देहाची तिजोरी"** या आमच्या तीन भागांच्या पुस्तकांमध्ये वाचकांना परिचित झालेली शरीररचना आणि शरीरक्रियांबद्दलची विस्तृत माहिती या पुस्तकाची पार्श्वभूमी म्हणून गृहीत धरली आहेच. त्यामुळे विविध शरीरविकार आणि व्याधींची फक्त कारणं, लक्षणं, रोगवर्गीकरण आणि काही महत्त्वाच्या रोगांबद्दलची प्राथमिक स्वरूपाची माहिती, एवढ्या तपशीलांवरच हे पुस्तक (भाग १,२,३) मर्यादित

ठेवलं आहे. (रोगांसाठी आवश्यक ठरणाऱ्या तपासणीपद्धती आणि उपचारपद्धतींचा विचार, आगामी दोन पुस्तकांसाठी योजला आहे.) आवश्यक तेथे आकृत्यांचा आणि तक्त्यांचा वापर मात्र बऱ्याच प्रमाणावर केला आहे. कारण त्यामुळे केवळ एका दृष्टिक्षेपात, थोडक्या जागेत अधिक माहिती, उपलब्ध होऊ शकते.

वाचकांच्या सोयीसाठी आणि पुस्तकाचा आकार सीमीत राखण्यासाठी मूळ पुस्तक तीन स्वतंत्र भागांमध्ये विभागलं आहे –

भाग १ – प्रकरणे १ ते ६

भाग २ – प्रकरणे ७ ते १०

भाग ३ – प्रकरणे ११ ते १५

या पुस्तकाची ई-प्रत तयार होत असताना ज्या विशेष उल्लेखनीय व्यक्तींचं सहकार्य आम्हाला लाभलं ते म्हणजे:

ई साहित्य प्रतिष्ठानमुळे बनलेले आमचे स्नेही, सल्लागार, हितचिंतक - श्री सुनीळ सामंतजी (आणि त्यांचा संपूर्ण साहित्य परिवार).

तसंच आमच्या उकृष्ट टंकलेखनाच्या श्रेयकर्त्या श्रीमती शैला किर्लोस्कर आणि त्यांची तितकीच गुणी कन्या रश्मी किर्लोस्कर.

जिज्ञासू वाचकांना या पुस्तकमालेमधील माहितीचा फायदा होईल अशी आशा आहे.

- प्रस्तुत पुस्तक डॉ. सरोज सहस्रबुद्धे लिखित **“विकार-व्याधी-उपाधी”** या मूळ पुस्तकावर आधारीत असलं, तरी ते २०२४ च्या नव्याकोऱ्या स्वरुपात आणि ई-पुस्तकाच्या माध्यमातून प्रसिद्ध होत आहे. पुस्तकाची ही तीन भागांमधली नवी **(Electronic)** आवृत्ती काढायला परवानगी दिल्याबद्दल, परिमल प्रकाशनचे प्रकाशक श्री अनंत दाशरथे यांचे आम्ही मनापासून आभारी आणि ऋणी आहोत.

अर्पणपत्रिका

शरीराच्या काही ना काही व्याधी-उपाधींनी ग्रासलेलं असूनही, त्यामधून मार्ग काढीत सकारात्मक आणि यशस्वी जीवन जगण्याची धडपड करीत असणाऱ्या समस्त बांधवांना सादर अर्पण!

“देहाची तिजोरी” (भाग १,२,३) चे - समालोचन

आपलं शरीर हे सजीव पेशींनी बनलेलं असतं. प्रत्येक पेशी म्हणजे जीवाचा सूक्ष्मात सूक्ष्म असा कण. शरीराच्या विविध भागांमध्ये सुमारे हजार प्रकारच्या अब्जावधी पेशी असतात. एकाच प्रकारचं कार्य करणाऱ्या पेशींपासून पेशीजाल- पेशीजालांच्या संयोगानं अवयव किंवा इंद्रिये आणि अवयव-समूहांच्या एकत्रिकरणानं संस्था निर्माण होतात. दहा-बारा प्रमुख संस्था कार्यान्वित झाल्या की शरीरयंत्र चालू होऊन काम करायला लागतं.

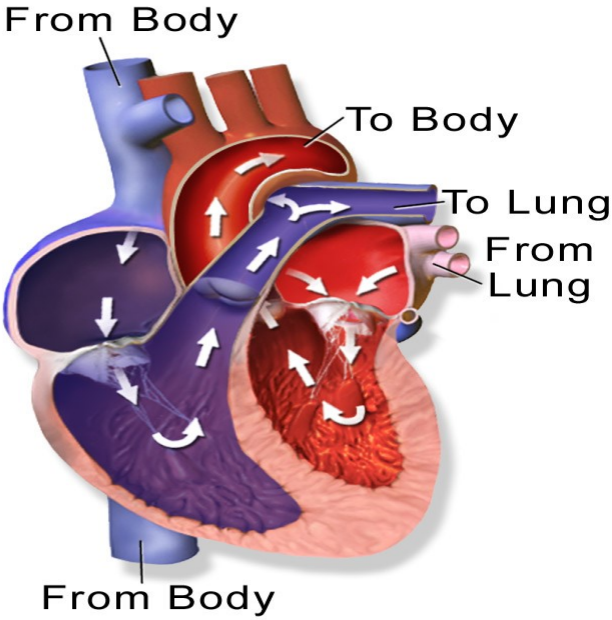
अस्थिसंस्थेच्या दोनशे हाडांनी शरीराला आकार आणि आधार प्राप्त होतो. स्नायू आणि सांधे यांच्या सहाय्यानं सगळ्या प्रकारच्या हालचाली घडवून आणल्या जातात. सरासरी सहाशे ऐच्छिक स्नायू हालचाली करतात तर बाकी स्नायू इतर अनैच्छिक अवयव आणि हृदय चालवतात. संपूर्ण शरीराला नियंत्रित करण्याचं काम मेंदू आणि मज्जारज्जूमार्फत होतं. मेंदूमुळेच आपल्याला विचारशक्ती आणि आकलनशक्ती प्राप्त होते. हृदय आणि रक्ताभिसरणामुळे प्रत्येक कायापेशीला अन्नपुरवठा केला जाऊन इतर द्रव्यांचंही वहन होतं. पचनसंस्था, श्वसनसंस्था आणि उत्सर्जनसंस्था या अनुक्रमे अन्नपचन व अभिशोषण, शुद्ध हवेचा पुरवठा आणि टाकाऊ द्रव्यांचं उत्सर्जन अशा विविध क्रिया घडवून आणतात. नवी पिढी निर्माण करण्यासाठी जननसंस्था. चयापचयक्रिया आणि शरीराची वाढ, विकास, ऊर्जानिर्मिती इत्यादी क्रियांना चालना देण्यासाठी नलिकारहित ग्रंथी व त्यांच्यामधून स्रवणारी बहुमोल

हॉर्मोन्स, रासायनिक संदेशवहनाचं काम करतात; तर बाह्य वातावरण आणि अंतस्थ अवयव यांच्यामधल्या संपर्कासाठी ज्ञानेंद्रिये.

निरोगी-सुदृढ शरीरामध्ये, आत-बाहेरच्या या वातावरणात उत्तम संतुलन साधलेलं असतं. पण काही कारणांनी जर हे समतोलत्व ढासळलं तर तो कुठल्या ना कुठल्या व्याधी-उपाधी अथवा रोगांचा आरंभ असतो. **त्याबद्दलच आता पुढे!**

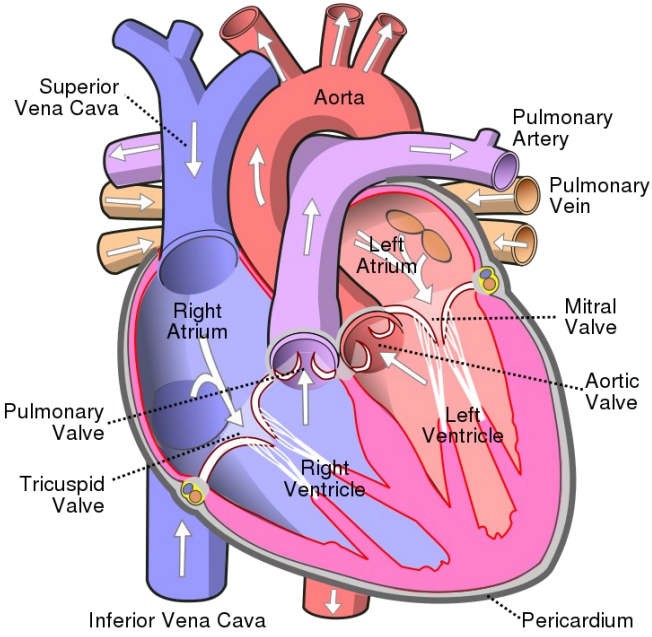
७. हृदयविकार आणि रक्तविकार

शरीराची संपूर्ण रक्ताभिसरणक्रिया म्हणजे, हृदय, रक्तवाहिन्या आणि रक्त यांचा त्रिवेणीसंगमच. **पेरिकार्डियम** या आवरणामध्ये सुरक्षित ठेवलेलं चार कप्प्यांचं हृदय, हे जोडपंपांसारखं अव्याहतपणे रक्त बाहेर टाकण्याचं कार्य करतं. **मायोकार्डियम** या जाड अशा स्नायूंच्या मांसल भिंतींमध्येच हृदयाच्या आकुंचन-प्रसरणाची ताकद असते. त्याच्या आंत असलेल्या नाजूक, लवचिक आवरणानंच, म्हणजे **एंडोडोकार्डियम**मुळेच हृदयाच्या झडपाही बनलेल्या असतात. **रोहिणी** या रक्तवाहिन्या, फुफ्फुसांकडे आणि बाकी शरीराकडे अनुक्रमे अशुद्ध आणि शुद्ध रक्त वाहून नेतात तर **नीला** या रक्तवाहिन्या, शरीराकडून आणि फुफ्फुसांकडून अनुक्रमे अशुद्ध आणि शुद्ध रक्त वाहून आणतात. हृदयाचे वरचे दोन कप्पे म्हणजे **कर्णिका** हे, खालच्या दोन कप्प्यांना ऊर्फ **जवनिकांना** झडपांनी जोडलेले असतात. आणि अशाच आणखी दोन झडपा- महारोहिणी आणि फुफ्फुसरोहिणी यांच्या तोंडाशी असतात. हृदयाच्या चारही झडपा म्हणजे रक्ताभिसरणाच्या यशाची प्रवेशद्वारेच. रक्त हे प्रामुख्यानं तांबड्या रक्तपेशी, पांढऱ्या पेशी आणि बिंबिका या तीन प्रकारच्या पेशींनी बनलेलं असतं. रक्तामार्फतच संपूर्ण शरीराचं दळण-वळण आणि पोषण चालतं.



Normal Blood Flow

हृदयाची रचना



पहिल्या श्वासापासून तो थेट अखेरच्या श्वासापर्यंत हृदयाला अव्याहतपणे कार्यमग्न राहावं लागत असल्यामुळे, या यंत्राला विश्रांती अशी कधी मिळतच नाही. म्हणूनच इतर अवयवांच्या तुलनेमध्ये हृदय लवकर थकायला लागतं. आणि हृदयावरचा ताणही दरदिवशी, वर्षानुवर्षं वाढतच जात असल्यामुळे, योग्य अशा देखभालीअभावी हृदयाची क्षमता, क्षीण बनायला लागते आणि त्यामधूनच निरनिराळ्या हृदयविकारांचा उगम होतो. रक्तवाहिन्यांचे विकारही त्यात भर घालतात. आणि मग **'चालू हृदय एकाएकी बंद पडलं'** असं आपण म्हणतो. मात्र वास्तवात आपण समजतो तितकी ती क्रिया अनपेक्षित तर नसतेच, पण निर्दोष आणि निरागसही नसते. आपल्या बेपर्वाई आणि दुर्लक्षांमुळे शेकडा नव्वद टक्के प्रसंगी, हृदयविकारांना प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्षरीत्या आपणच जबाबदार ठरत असतो.

हृदयविकारांची लक्षणं अगदी मोजकीच असली, तरी बहुतेक वेळा ती फार फार सूचक – म्हणजे समीप येणाऱ्या धोक्याची नांदी किंवा जाणीव करून देणारीच असतात. पण त्यांच्या मागचं गांभीर्य ध्यानी घ्यायला नेहमीच उशीर होतो. तोपर्यंत वेळ टळून गेलेली असते. म्हणूनच आजमितीला हृदयरोग हा मृत्यूच्या कारणांमध्ये अग्रणी समजला जातो. जेव्हा दोन-तीन सूचक लक्षणं एकदम प्रत्ययाला येतात, वारंवार त्यांचा त्रास जाणवतो, लक्षणांची तीव्रता वाढत जाते तेव्हा काहीतरी संकट जवळ येतं आहे, हे ठामपणे समजायला हरकत नाही. अशी सूचक लक्षणं म्हणजेः

१) Dyspnoea- थोड्याशा श्रमांनी लगेच धांप लागणं, श्वसनाला त्रास होऊन, श्वास जोरजोरानं जलद चालणं.

२) Chest Pain- हृदयाच्या स्नायूंना पुरेसा रक्तपुरवठा होत नसल्याचं हे द्योतक. प्रत्यक्ष हृदयामधूनच सुरू होणारं हे दुःख – श्रम, मानसिक ताण, भावनांचा उद्रेक वगैरे कारणांनी तीव्र बनतं. **अंजायना पेक्टोरीसचं** दुःख विश्रांतीनंतर कमी होतं. पण **हृदयविकाराचं (heart attack)** दुःख खांदे, मान, हात वगैरे भागांवर पसरून अधिक तीव्र, जीव घाबरा करून सोडणारं ठरतं.

३) Palpitations- श्रम किंवा मानसिक ताण यांनी छातीची धडधड वाढून हृदयाची स्पंदनं-ठोके जाणवायला लागणं. हृदय जोरजोरानं आणि अनियमित चालतंय अशी जाणीव होणं.

४) Edema- हृदयाचं कार्य बिघडायला लागलं की शरीरावर निरनिराळ्या ठिकाणी सूज येऊ शकते. पायांवर आणि त्यातही घोट्यांजवळ येणारी सूज ही विशेष सूचक असू शकते. त्याठिकाणी दाबल्यावर खड्डा पडून त्वचा पूर्ववत व्हायला वेळ लागतो.

५) Syncope- हृदयावर ताण येत असला, तर मेंदूचा रक्तपुरवठा खंडित होऊन शुद्ध हरपू शकते.

पायावर सूज

वर निर्देश केलेल्या किंवा इतरही काही लक्षणांवरून हृदयामध्ये ‘चलबिचल’ सुरू झाली आहे, याचा कानोसा घेता येतो.

हृदयाच्या कार्यात बिघाड होत असताना, हृदय अनियमित चालायला लागल्यामुळे कधी कधी हृदयाची स्पंदनं कमी होऊ शकतात (नॉर्मल शरीरात ती मिनिटाला साधारण सत्तर-बहात्तर असतात आणि ‘नाडी’च्या स्वरूपात ती आपल्याला जाणवतात आणि मोजता येतात). कधी चाळीसपर्यंत खाली उतरतात. अशा प्रकारे, दीर्घ काळ जर हृदय मंद गतीनं चालायला लागलं तर त्यावर अतिशय ताण येतो, हृदय थकायला लागतं. यालाच **ब्रॅडीकार्डीया**, म्हणजे हृदयाचे ठोके कमी होणं म्हणतात. याउलट, इतर काही प्रसंगी हृदय

अत्यंत जलद चालायला लागतं. म्हणजे हृदयाचा वेग, मिनिटाला शंभरच्या वरही वाढू शकतो. त्याला **टॅकीकार्डिया** म्हणतात. कधी हे ठोके अनियमित बनतात, तर कधी मधेमधे चुकतातही, ज्यांना **missed beats** म्हंटलं जातं. (पण व्यवहारात 'काळजाचा ठोका चुकला' म्हणतात ते मात्र फारच वेगळ्या अर्थानं!)

अशा रीतीनं, हृदयाची लय, ताल आणि ठोके यांच्यापैकी कशातही असंबद्धता आढळली, ती वारंवार उद्भवायला लागली आणि तात्कालिक कारण दूर झाल्यावरही जर तशीच रहायला लागली, तर तज्ज्ञतपासणी आणि **कार्डिओग्रॅम** म्हणजे **ECG** काढून बघणं आवश्यकच. कारण अशा वेळी हृदयविकाराची तलवार शरीरावर लटकायला लागली असण्याची दाट शक्यता असते. विशेषतः वर नमूद केलेल्या पाच लक्षणांध्ये भर टाकणारा जर हा अनियमितपणा असला, तर तपासण्यांना होणारा विलंब धोक्याचाच.

हृदयामध्ये बिघाड होत असतो म्हणजे नक्की काय घडत असतं तेच आता जरा उकलून बघू -

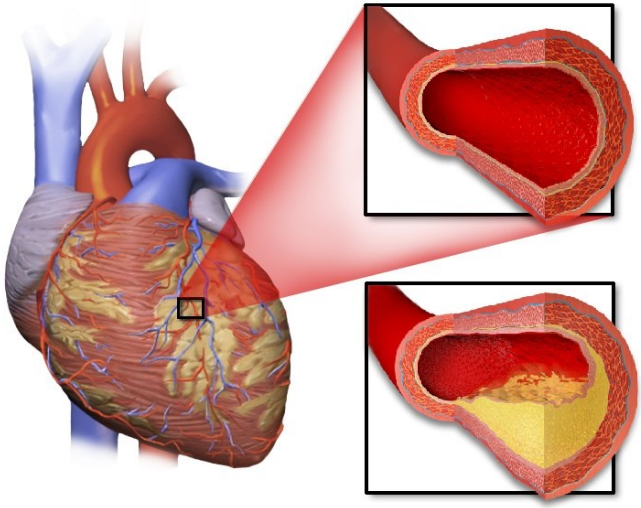
- एकतर हृदयाशी संबंधित असा एखादा रोग किंवा आजार यांच्यामुळे **हृदयाची क्षमता कमी कमी होत असते**.
- कामाचा ताण येत असल्यास; हृदयपंप नीट काम करीत नाहीत. त्यामुळे पुरेसं रक्त हृदयाबाहेर टाकलं "न" गेल्यामुळे **हृदयापंपांना आणखी जोरजोरानं काम करावं लागतं**.

- फुफ्फुसांकडे कमी रक्त पोहोचल्यामुळे, शुद्धीकरणक्रिया पूर्ण होत नाही आणि **शरीराला प्राणवायूची कमतरता जाणवायला लागते.**
- मूत्रपिंडांकडे पुरेसं रक्त पोहोचलं नाही तर मूत्राची गाळणक्रिया दोषी बनते. त्याची परिणती म्हणजे **शरीरामधले विषार वाढीला लागतात.**
- मेंदूचा रक्तपुरवठा कमी झाल्यामुळे, **काही भाग निकामी बनतात** किंवा बंड करून उठतात.
- प्रत्यक्ष हृदयाच्या कार्यासाठीही रक्त कमी पडायला लागल्यामुळे हृदयाला कामाचा ताण असह्य होतो. आणि या ताणाची अंतिम परिणती तुटण्यामध्ये- म्हणजे **हृदयक्रिया बंद पडण्यामध्ये होऊ शकते. म्हणजेच "Cardiac Failure".**

हृदयाचा असा दारूण आणि शोकाकुल अंत घडवून आणण्यासाठी जबाबदार ठरणारे रोगविकार आता जरा अधिक विस्तारानं बघू -

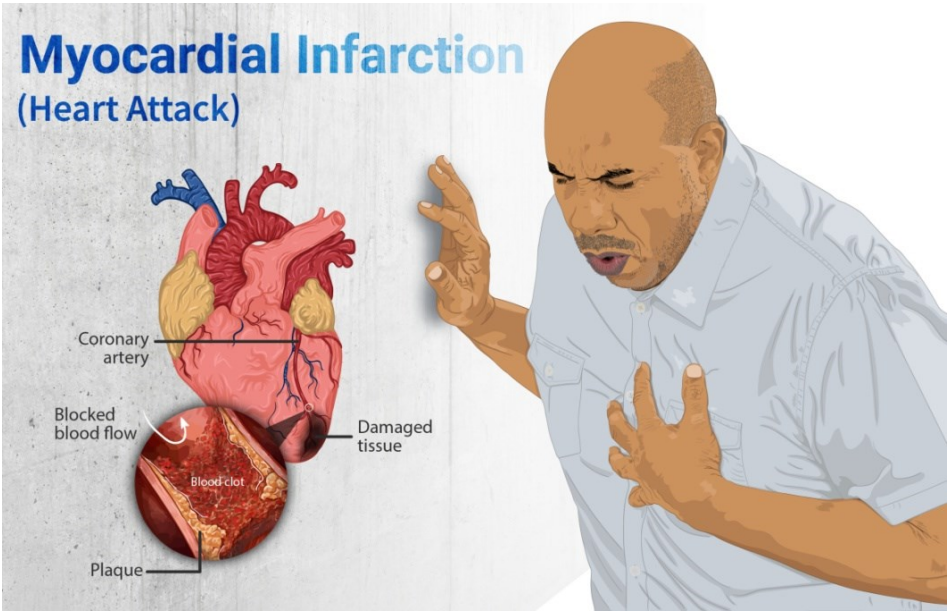
हृदयाशी संबधित विकार:

१) कोरोनरी हार्ट डिझीज: प्रत्यक्ष हृदयाला रक्तपुरवठा करण्याचं काम असतं कोरोनरी रोहिण्या आणि त्यांच्या शाखांचं. म्हणून हृदयाला त्या 'प्राणप्रिय' असतात. त्या जितक्या स्वच्छ आणि प्रवाहित रहातील, तितकं त्यांच्यामध्ये भरपूर रक्त खेळणार. तरूणपणी त्या तशाच स्वच्छ असतात. पण वयाबरोबर हळूहळू, त्यांच्या आंत **कोलेस्टेरॉल** या चरबीचे थर जमून त्या जागोजागी बुजायला लागतात **(atherosclerosis)**; त्यांचा घेर लहान होतो किंवा त्यांच्यामधली लवचिकता जाऊन काठिण्य येतं. असे थर वाढता वाढता त्यांच्यामुळे सत्तर-पंचाहत्तर टक्के रक्तवाहिनी जर बुजली, तर हृदयाच्या स्नायूंना पुरेसं रक्तच मिळेनासं होतं.



Normal and Partially Blocked Blood Vessels

हे बिघाड, ही स्थित्यंतरं, इतक्या धीम्या गतीनं आणि कणाकणानं घडत असतात, की हृदयाला एखादा सौम्यसा धक्का बसेपर्यंत, त्यांचा थांगपत्ताही लागत नाही. पण कधीकधी मात्र हा अनपेक्षित धक्का इतका तीव्र आणि रौद्रस्वरूपी असतो, की काही क्षणांमध्येच जीवन 'होत्याचं नव्हतं' करून टाकू शकतो. हाच तो **Massive Heart Attack** किंवा **Acute Myocardial Infarction** किंवा **हृदयविकाराचा मोठा झटका.** कोरोनरी रोहिणीमध्ये कोलेस्टेरॉलच्या चरबीवर एखादी **गुठळी** ऊर्फ **thrombus** तयार झाला तर रक्तप्रवाह अचानक बंद पडतो आणि त्यामुळे हृदयाला झटका बसतो.



बरेचदा, हृदयविकाराचा तीव्र झटका बसण्याआधी काही लक्षणं जाणवू शकतात, जसं की -

- छातीत दुखणं, कळ येणं, वेदना होणं,
- दरदरून घाम सुटणं,
- हातपाय गार पडणं,
- कमालीची अस्वस्थता वाटणं जीवाची घालमेल,
- चक्कर येऊन तोल जाणं, उलट्या,
- नाडी अनियमित चालणं,
- दम लागणं, श्वास अडकणं वगैरे विविध सूचक लक्षणं जाणवतात.

कधी त्यामधून सावरायला, मदत मिळवायला पुरेसा अवधी मिळतो, तर कधी मात्र दुर्दैव आड येऊन काही मिनिटांमध्येच हृदय कायमचं बंद पडू शकतं. संथ गतीनं पण सातत्यानं पुढेपुढे सरकणारी, कोरोनरी रोहिण्या बुजण्याची ही क्रिया घडायला अनेक घटक आणि घटना जबाबदार ठरतात (**उच्च रक्तदाब, लठ्ठपणा, धूम्रपान, मधुमेह, आहारदोष, व्यायामाचा अभाव, कौटुंबिक इतिहास, मानसिक ताणतणाव** आणि इतरही अनेक). कारणं कोणतीही असोत, परिणाम मात्र एकच, तो म्हणजे : हृदयाला हादरवणारा जोरदार धक्का.

अशा रीतीनं, कोरोनरी आर्टरीचं महत्त्व, अनन्यसाधारणच आहे. त्यामुळे 'कोरोनरी' पूर्ण बंद झाल्या की हृदयाचा खेळ संपलाच.शिवाय हृदयविकारामागे, **'उच्च रक्तदाब'** हे अतिशय महत्त्वाचं कारण आहेच. हृदयविकाराव्यतिरिक्त अनेक गंभीर रोगांना कारणीभूत ठरणारं आणि कितीतरी व्याधींच्या मूळाशी दबा धरून बसलेलं ते एक जबरदस्त कारण आहे.

२) उच्च रक्तदाब (Hypertension): आदर्श आणि आज्ञाधारक रक्तदाब हा साधारण **११०/१२० (सिस्टॉलिक) ते ७०/८० (डायस्टॉलिक) मि.मि.** मर्क्युरी यांच्या दरम्यानच असतो. पण सातत्यानं १४० च्या वर जाणारा **सिस्टॉलिक** दाब आणि नेहमीच ९० च्या वर रहाणारा **डायस्टॉलिक** दाब (म्हणजे **उच्च रक्तदाब)** कुठल्यातरी आजाराला आवर्जून केलेलं निमंत्रणच. **त्यामुळे मूत्रपिंडांचं कार्य बिघडू शकतं, डोळ्यांवर ताण येऊ शकतो, मेंदूतील रक्तवाहिन्या फुटून पक्षाघात होऊ शकतो, कोरोनरी हार्ट डिझीज आणि हृदय बंद पडण्याची क्रियाही.**

उच्च रक्तदाब ही बहुतांशी कौटुंबिक व्याधीच समजली जाते. पण तरीही**, लठ्ठपणा, मानसिक ताण, मधुमेह, आहारामध्ये मिठाचा अतिरेक, धावपळीचा, स्पर्धांचा जीवनक्रम** वगैरे गोष्टींची जर कौटुंबिक कारणांमध्ये भर पडली, तर रक्तदाबाचा पारा आणखी चटकन चढू शकतो. आणि मग हे हायपरटेन्शन, आपला कायमचा सोबतीही बनू शकतं. **तेव्हा उच्च प्रतीचं रक्त चालेल. पण 'उच्च रक्तदाब' मात्र चालणार नाही हे नक्की.**

३) हृदयाच्या झडपांचे विकार: हृदयाच्या चार झडपांपैकी कुठल्याही झडपेमध्ये बिघाड झाला, तरी हृदयाच्या कार्यावर त्याचा ताण पडून, हृदयाबाहेर रक्त टाकण्याच्या क्रियेसाठी श्रम व्हायला लागतात. झडपा पूर्णपणे उघडल्या नाहीत, तर रक्त पुन्हा मागे फिरून त्या रक्ताचा दाब, जवनिकांच्या भिंतींवर येतो. आणि मग खालचे कप्पे कायमचेच मोठे बनून, हृदयाचे स्नायू कमजोर होतात. **झडपांचे विकार** साधारण अशा प्रकारचे असतात:

- झडपा नीट 'न' उघडणं.
- झडपांना काठिण्य येणं.
- व्यवस्थित बंद 'न' होणं.
- आत चुन्याचे थर साचणं.
- त्यांचा घेर वाढणं.
- झडपेचा आकार बदलणं.
- रक्त पुढे ढकलण्याची क्रिया मंदावणं.

र्‍हुमॅटिक फीवरसारख्या इन्फेक्शनमुळे झडपा जशा खराब होऊ शकतात, तशाच प्रकारे जन्मस्थ हृदयरोगामुळे त्या जन्मापासूनच सदोष असू शकतात. दोन्ही प्रकारांमध्ये, मुलांचं हृदय काहीसं कमजोरच असल्यामुळे, मोठेपणी त्यापासून मुलांना दुसराच त्रास संभवण्याची शक्यता असते. तो म्हणजे:

४) हृदयाच्या आतल्या आवरणाचा दाह उर्फ Endocarditis:

वरील झडपांच्या दोन दोषांमध्ये, जिवाणूंच्या सातत्यानं होणाऱ्या हल्ल्यांमुळे, **बॅक्टेरियल एंडोकार्डायटीस** या इन्फेक्शनचा धोका संभवतो. त्यामुळे जन्मापासूनच किंवा नंतर ऱ्हुमॅटिक फीवरनं दुबळं बनलेलं हृदय, कधीकधी गंभीर स्वरूपही धारण करतं. म्हणून अशा बालरुग्णांना शस्त्रक्रियेच्या आधी, भरपूर प्रतिजैविकं म्हणजेच अँटिबायॉटिक्स देण्याची आवश्यकता असते. नाहीतर जखमेमधून आंत शिरलेले जिवाणू हे रक्तप्रवाहामार्फत हृदयाच्या आतल्या आवरणावर जाऊन स्थिरावतात आणि मग आवरणाचा दाह सुरू होतो.

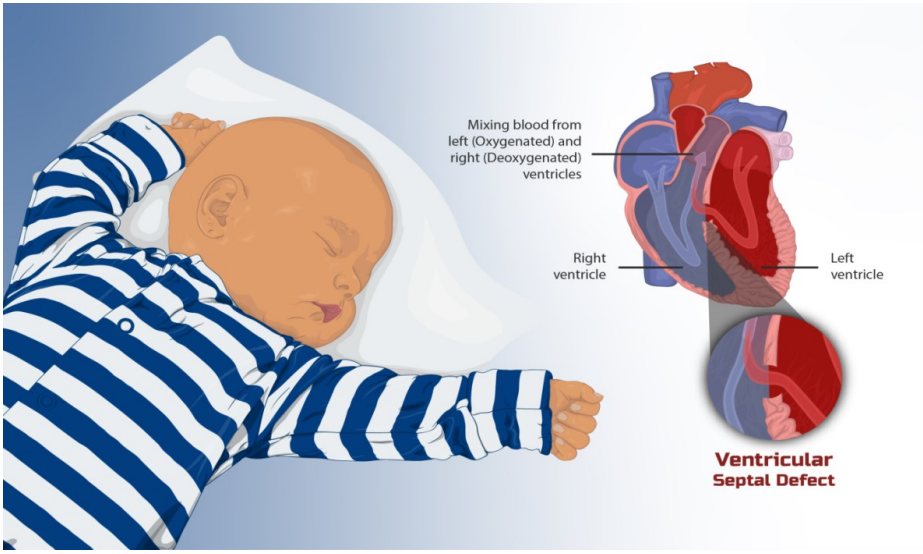
हाच रोग मोठ्या माणसांमध्येही होतो. विशेषतः ज्या रुग्णांमध्ये, खराब झालेली झडप शस्त्रक्रिया करून पूर्वी, त्याजागी कृत्रिम झडप बसवलेली असते (artificial heart valve)

५) जन्मस्थ हृदयरोग (Congenital Heart Disease):

जन्मापासून निरोगी हृदय लाभणं ही तर फार मोठी देणगीच आहे. पण काही मुलं मात्र जन्माच्या वेळीच त्यांच्या हृदयाबाबत पुरेशी भाग्यवान नसतात. कारण त्यांचं हृदय तयार होत असतानाच त्यात एखादा दोष निर्माण झालेला असतो. जन्मस्थ हृदयरोग अर्थात विविध प्रकारचे असतात.

- हृदयाचा एखादा भाग निरुंद, निमुळता असणं.

- डावं आणि उजवं हृदय विभागणाऱ्या उभ्या भिंतीत छिद्र असणं व छिद्राच्या कमी-अधिक आकारामुळे शुद्ध-अशुद्ध रक्त एकत्र होणं.
- कुठल्याही झडपा अकार्यक्षम, खराब झालेल्या असणं.
- रक्तवाहिन्यांचे जोड उसवलेले असणं.
- हृदयाचा एखादा कप्पा तयारच झालेला नसणं.



जन्मस्थ हृदयरोग

जन्मस्थ हृदयरोगी मुलांना लवकर दम लागतो. कधी त्यांची त्वचा काळीनिळी दिसते (Blue Babies). दोष जर फार गंभीर असला, तर बरेचदा वर्षाच्या आंतच शस्त्रक्रिया करणं अपरिहार्य असतं. पण सौम्य दोषांमध्ये, पुष्कळदा शस्त्रक्रिया केली नाही तरी चालू शकते कारण काही वर्षांनी दोष आपोआप सुधारतो.

६) पेरिकार्डायटीस: हृदयाच्या बाह्य आवरणाचाही कधीकधी दाह होतो. तोच **पेरिकार्डायटीस.** गंभीर असला, तरी त्यामानानं हा रोग जरा दुर्मिळच आहे. सामान्यतः हृदयविकाराचा झटका, क्षयरोगाचं इन्फेक्शन किंवा ऱ्हुमॅटिक फीवर वगैरे आजारांच्या नंतर, असा दाह आधिक्यानं संभवतो. त्याशिवाय, मूत्रपिंडांचे विकार, न्युमोनिया वगैरे रोगांमध्येही पेरिकार्डियमचा दाह होऊन **छातीत दुखणं, श्वासोच्छ्वासाला त्रास** होणं वगैरे लक्षणं दिसतात.

७) मायोकार्डायटीस आणि कार्डिओमायोपॅथी: या दोहोंमध्ये अनुक्रमे **हृदयाच्या मांसल स्नायूंचा दाह (Inflammation)** होतो अथवा स्नायूंना काठिण्य, ताठरता येऊन काही वेळा त्यांचं **तंतूमध्ये रुपांतर** झालेलं दिसतं **(Fibrosis)** किंवा **स्नायूंचा ऱ्हास (Degeneration)** होऊ शकतो. या विकारांमुळे हळूहळू हृदय अकार्यक्षम बनायला आरंभ होतो.

रक्तवाहिन्यांचे विकार (Vascular Diseases):

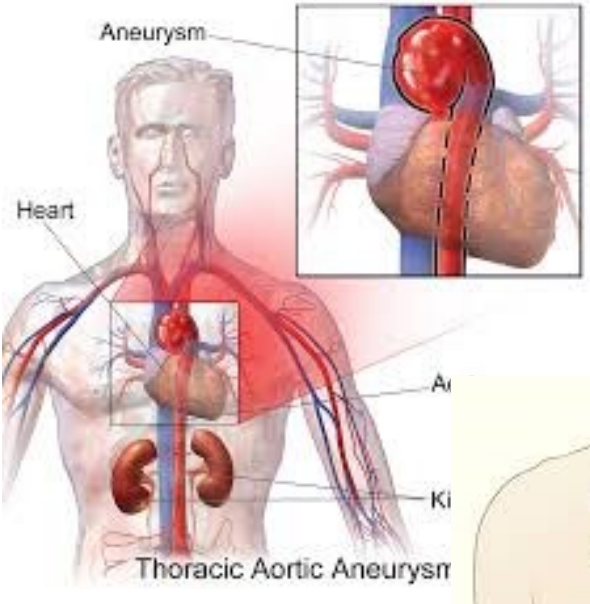
हृदयाप्रमाणेच रक्तवाहिन्यांनाही निरनिराळे विकार संभवतात. त्यातल्या त्यात, रोहिणींमधील झडपांची अंतर्रचना जवळपास हृदयाप्रमाणेच असल्यामुळे, आणि त्यांच्यामध्ये उसळणारं प्रवाही रक्त जोरानं वहात असल्यामुळे, रक्ताचा दाब पडून या वाहिन्यांना काठिण्य येण्याची किंवा त्यांचा ऱ्हास होण्याची शक्यता असतेच. पण रोहिणींमधील सर्वात महत्त्वाचा दोष म्हणजे त्यांचा आतला घेर कमी होणं. शरीराच्या निरनिराळ्या भागांधून जाणाऱ्या रोहिणींमध्ये **कोलेस्टेरॉल** या मेदाचे थर जमून त्या जर आतून बुजायला लागल्या, त्यांचा घेर कमी व्हायला लागला किंवा त्या पूर्णपणेच बंद व्हायला लागल्या, तर महत्त्वाच्या सगळ्या अवयवांच्या रक्तप्रवाहांमध्येही अडथळे निर्माण होऊन किंवा प्रवाह खंडित होऊन, त्याप्रमाणे वेगवेगळी लक्षणं प्रत्ययाला येतात. उदाहरणार्थ, मेंदूचा रक्तपुरवठा कमी झाला तर **पक्षाघात ऊर्फ Stroke** संभवतो, मूत्रपिंडांना रक्त मिळालं नाही, तर **मूत्रपिंडे निकामी होऊ शकतात** म्हणजे **Renal Failure,** किंवा हृदयाचा रक्तसाठा अडवला गेला तर प्रत्यक्ष **हृदयविकाराचा झटका** ऊर्फ **Heart Attack.** कानाकडे जाणारी रोहिणी कठीण आणि बंद झाली, तर **बहिरेपणा.** हातापायांमधल्या रक्तवाहिन्यांचा घेर कमी झाला, तर हात-पाय आणि त्यांची **बोटं निळसर होणं,**

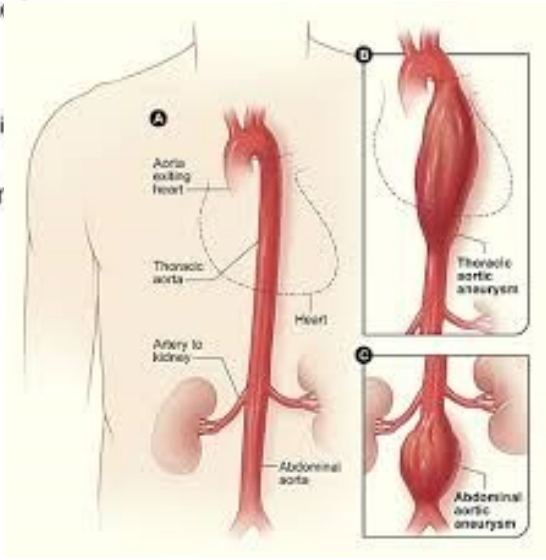
दुखणं आणि अगदी पराकोटीच्या उदाहरणांमध्ये, बोटांना **गँग्रीन**ही होऊ शकतात.

बोटांना गँग्रीन

ही काही निवडक उदाहरणं आहेत. पण त्यावरून, रोहिणीच्या आंत मेदाचे थर जमणं ही किती गंभीर बाब आहे याची कल्पना यायला हरकत नसावी. रोहिणींची मूळ लवचिकता जाऊन त्या कडक, रबरी किंवा कचरा जमा झालेल्या पाईपलाईनसारख्या निकामी बनण्याच्या क्रियेलाच, **काठिण्य येणं** म्हणजे **Atherosclerosis** म्हणतात.

रक्तवाहिन्यांमधला आणखी एक दोष म्हणजे त्यांच्या **आंत फुगवटा निर्माण** होणं **(Aneurysm).** हा दोष **महारोहिणीमध्ये (aortic aneurysm)** किंवा **मेंदूच्या रोहिणींमध्ये** सर्वाधिक आढळतो. असा फुगवटा पुढे फुटून, त्यातून मोठा रक्तस्त्राव होऊन प्रसंगी मृत्यूही संभवतो.





रक्तवाहिन्यांमधला फुगवटा

रोहिणींप्रमाणेच, नीला या अशुद्ध रक्तवाहिन्यांनाही बरेच विकार संभवतात. त्याची काही ठळक उदाहरणंच जाताजाता पाहू या.

१) Phlebitis: पायांवरच्या- त्वचेलगत असणाऱ्या नीलांचा दाह.

२) Varicose Veins: नीलांना होणारा हा एक परिचित विकार. दीर्घकाळ एकाच जागी उभं राहून काम करणाऱ्यांमध्ये, विशेषतः स्त्रियांमध्ये यांचं प्रमाण अधिक सापडतं. नीलांमधल्या झडपा खराब झाल्यामुळे, वर चढणारं रक्त पुन्हा खाली उतरून, त्वचेलगत त्यांना फुगीरता येते. पायांकडून वर चढणाऱ्या रक्तवाहिन्यांना गुरुत्वाकर्षणाच्या विरुद्ध दिशेनं रक्त वाहून न्यायचं असल्यामुळे, पायांवर **'व्हेरिकोज व्हेन्स'** चा त्रास वारंवार आढळतो.

व्हेरिकोज व्हेन्स

३) Deep vein थ्रॉम्बॉसिसः (DVT) पायातील नीलेमधल्या रक्तातही कधी कधी गाठी, गुठळ्या अडकून, रक्तप्रवाह खंडित होतात. ज्या लोकांना काही कारणासाठी दीर्घकाळ बिछान्यावर पडून रहावं लागतं (कॅन्सरमुळे, एखादं फ्रॅक्चर झाल्यामुळे किंवा ज्या रुग्णांना शस्त्रक्रियेनंतर पूर्ण विश्रांतीची गरज असते) अशांमध्ये **DVT** होण्याची शकता अधिक असते. गिठळीमधला तुकडा सुटून, फुफ्फुसांपर्यंत पोहोचू शकतो. हा तुकडा फार मोठा असला तर अचानक मृत्यूही होऊ शकतो.

रक्ताचे विकार- दोष:

हृदय आणि रक्तवाहिन्यांच्या विकारांनंतर आता जरा रक्तविकार आणि रक्तदोषांकडे वळू. रक्तपेशींचे तीन प्रमुख गट परिचित आहेतच. त्यांपैकी प्रत्येक प्रकारच्या पेशी, निराळेच रोग निर्माण करतात. त्यांच्या योग्य आकलनासाठी प्रथमतः हा तक्ताच बघू या.

लाल रक्तपेशी	**पांढऱ्या रक्तपेशी**	**गोठणक्रिया**
• **ॲनिमियाचे प्रकार** **अ गट** **(उत्पादनात घट)** **१) लोहाची कमतरता (Iron deficiency anaemia)** **२) मेगॅलोब्लास्टिक ॲनिमिया**	• **इन्फेक्शन्स** • **ल्युकेमिया** • **लिम्फोमा** • **मल्टिपल मायलोमा**	• **हिमोफिलिया** • **थ्रॉम्बोसायटो-पिनिया (बिंबिकांचा दोष)**

३) अप्लास्टिक ॲनिमिया **ब गट** **लाल पेशी नष्ट होणं** **ऊर्फ** **हिमोलायटीक ॲनिमिया** **१) सिकल सेल ॲनिमिया** **२) थॅलेसिमिया** **क गट** **रक्तस्त्राव** ● **पॉलीसायथेमिया** **(लाल पेशींमध्ये वाढ)**		

● ॲनिमिया

रक्ताचा वारंवार आढळणारा, विशेषतः आपल्या देशात आधिक्यानं दिसणारा विकार म्हणजे **ॲनिमिया.** याला असंख्य गोष्टी कारणीभूत ठरतात हे तर खरंच, पण ॲनिमिया स्वतंत्ररित्या किंवा एखाद्या गंभीर रोगाची परिणतीही असू शकते. **शरीरात रक्ताची कमतरता किंवा अभाव म्हणजेच वास्तवात ॲनिमिया.** आणि त्याला जबाबदार तांबड्या रक्तपेशी. त्यांच्यामध्येच हिमोग्लोबिन हे रंगद्रव्य असल्यामुळे तांबड्या पेशींची संख्या किंवा **हिमोग्लोबिनचं प्रमाण कमी झालं तर रक्त कमजोर आणि निष्प्रभ बनतं. त्यामुळे त्वचा पांढुरकी किंवा डोळे आणि नखं रक्तहीन दिसायला लागतात. अशक्तपणा वाटतो. वजन कमी होतं. थोड्याशाही श्रमांनी थकवा येतो, धांप लागते आणि एकूणातच रुग्णांना आजारी वाटायला लागतं.**

अ गट-

१) लोहाची कमतरता (IDA): आहारामधून पुरेसा लोह मिळाला नाही किंवा त्याचं योग्यरीत्या शोषण झालं नाही तर विशेषेकरून लहान मुलं, गर्भवती स्त्रिया किंवा मुलाला अंगावर पाजणाऱ्या स्त्रिया यांना हा ॲनिमिया संभवतो. लवकर लक्षात आला तर औषधांनी ही कमतरता भरून काढून रक्ताची पत सुधारता येते.

२) मेगॅलोब्लास्टिक ॲनिमिया: आहारामध्ये ब१२ या जीवनसत्वाचा किंवा फोलिक ॲसिडचा अभाव निर्माण झाला, तर साधारणपणे गर्भवती स्त्रियामध्ये किंवा उतारवयात हा ॲनिमिया संभवतो. यात शक्तिपात होऊन वजनही बरंच कमी होतं.

३) अप्लास्टिक ॲनिमिया: अस्थिमज्जेमध्ये लाल रक्तगोलकांचं उत्पादन जर काही कारणांनी उदा. **इजा, रेडिएशन, औषधं, विषारी द्रव्ये, क्षारांची कमतरता** इत्यादींमुळे योग्य प्रमाणामध्ये झालं नाही, तर **लाल रक्तपेशींची संख्या प्रमाणाबाहेर घटते.**

ब गट-

१) सिकल सेल ॲनिमिया: कधी कधी असं घडतं की तयार झालेल्या **लाल रक्तपेशी** वेड्यावाकड्या आकाराच्या (कोयत्यासारख्या धारदार) बनून त्या **लवकर नष्ट होतात म्हणून हिमोग्लोबिन कमी होतं.** हा एक वांशिक विकार आहे.

२) **थॅलेसिमिया**: काही विशिष्ट देश किंवा जमातींमध्ये हा वांशिक रक्तविकार अधिक सापडतो. या विकारात **तांबड्या रक्तपेशींमधील हिमोग्लोबिन व्यवस्थित तयार होत नाही.** त्यामुळे रक्ताची चणचण भासायला लागते.

क गट-

रक्तस्राव: अनैसर्गिक रक्तस्रावांमुळेही कधीकधी ॲनिमिया होतो (मासिक पाळीच्या व्यतिरिक्त प्रमाणाबाहेर रक्त जाणं, जखमा किंवा शरीराच्या कुठल्याही छिद्रांमधून दीर्घकाळ रक्तस्राव होणं इत्यादी कारणांनी)

- **पॉलीसायथेमिया:**

  पॉलीसायथेमिया मध्ये **लाल रक्तगोलकांचं प्रमाण इतकं वाढतं की ॲनिमियाच्या बरोबर उलट स्थिती निर्माण होते**. काही लोकांमध्ये हा आजार गुणसूत्र-दोषांमुळे निर्माण होतो. अस्थिमज्जेमध्ये लाल रक्तगोलकांची प्रमाणाबाहेर निर्मिती झाल्यामुळे हा प्राथमिक स्वरूपाचा पॉलीसायथेमिया प्रत्ययाला येतो. त्यामागचं कारण मात्र पुरेसं ज्ञात नाही **(primary polycythemia).** कधी कधी मात्र असं घडतं की शरीराची प्राणवायूची गरज वाढते आणि ती गरज पुरी करण्यासाठीलाल रक्तगोलकांचं प्रमाण वाढतं **(secondary polycythemia)**. श्वसनाचे काही जीर्ण विकार असणाऱ्यांमध्ये किंवा पर्वतशिखरांवर वस्ती करणाऱ्या लोकांमध्ये हा विकार आधिक्यानं सापडतो.

पांढऱ्या पेशींची संख्या, लाल पेशींच्या तुलनेमध्ये खूपच कमी असते (साधारण १:५००), म्हणजे एका घन मि.मि. मध्ये साधारण चार ते दहा हजार. कुठल्याही कारणांमुळे त्यांची संख्या जर बेसुमार वाढली, तर त्या क्रियेला **ल्युकोसायटॉसिस** म्हणतात (इन्फेक्शन्समध्ये हे घडतं, तसंच रक्ताच्या कॅन्सर मुळेही). याउलट, पांढऱ्या पेशींच्या संख्येत लक्षणीय घट म्हणजे **ल्युकोपिनिया.**

- **ल्युकेमिया (Leukaemia) ऊर्फ रक्ताचा कॅन्सर** ही पांढऱ्या पेशींचीच ॲक्यूट किंवा क्रॉनिक व्याधी. यामध्येही पांढऱ्या रक्तगोलकांची संख्या बेसुमार वाढते. याची सुरुवात हाडांच्या पोकळीत **(bone marrow)** होते. पण एकाच अवयावर ट्यूमर तयार न होता, रक्तामार्फत शरीरभरच कॅन्सरपेशींचा मुक्त संचार होतो. कधी कधी तर दर घन मि.मि. मध्ये एक लक्ष पांढऱ्या पेशीदेखील आढळतात. ही क्रिया म्हणजे वास्तवात ल्युकोसायटॉसिसच असलं, तरी इन्फेक्शन्सपेक्षा वेगळं असतं. कारण **इन्फेक्शन्स**मध्ये पांढऱ्या पेशींची वाढ पूर्ण झालेली असते. पण ल्युकेमियामध्ये मात्र त्या पेशी अपरिपक्व अवस्थेमध्येच रक्तप्रवाहामध्ये शिरतात. त्यामुळे त्यांची नैसर्गिक प्रतिकारक्षमता विकसितच झालेली नसते. निरनिराळ्या इन्फेक्शन्समुळेही (विशेषतः जिवाणूजन्य संक्रामक रोगांमुळे) पांढऱ्या पेशींच्या संख्येत अनिर्बंध आणि अनैसर्गिक वाढ होते - तपासण्यांच्या वेळी ती माहिती अतिशय उपयुक्त ठरते.

- **मल्टिपल मायलोमा (Multiple Myeloma)** रक्ताच्या कॅन्सरचा हा अजून एक प्रकार. याची सुरुवातही हाडांच्या पोकळीत **(bone marrow)** होते. **प्लाझमा सेलमुळे** होणाऱ्या या कॅन्सरचेही दोनतीन प्रकार आहेत.

- **लिम्फोमा (Lymphoma)** –**लिंफोसाईट** नावाच्या पांढऱ्या पेशींचा हा कॅन्सर, ज्यात लिंफग्रंथीना सूज येऊन, ग्रंथीच्या आत तयार झालेल्या कॅन्सरपेशी, लसीकाद्रवामधून शरीरभर वाहू शकतात. त्याचे मुख्य दोन प्रकार म्हणजे: **हॉजकिन लिम्फोमा** आणि **नॉन-हॉजकिन लिम्फोमा.**

मानेतील सुजलेली लिंफ ग्रंथी

रक्ताच्या गोठणक्रियेमुळे निर्माण होणारे दोष:

रक्ताच्या गोठणक्रियेसाठी आवश्यक असणाऱ्या घटकांपैकी एखाद्या घटकाची कमतरता निर्माण झाली, तर गोठणक्रिया दोषी बनते. त्यामुळे कधीकधी त्वचेखाली अंतर्गत रक्तस्त्राव होऊन त्वचेवर निळसर काळे चट्टे दिसतात. त्याचप्रमाणे शरीरांतर्गत कुठेही रक्तस्त्राव होऊ शकतो (उदा **जठरात, आतड्यांमध्ये, मेंदूत** ई). अनेक आजारांपासून ही लक्षणं प्रत्ययाला येत असली, तरी दोन महत्त्वाची उदाहरणं म्हणजे -

- **Thrombocytopenia:** रक्ताची गोठणक्रिया लवकरात लवकर घडवून आणून, रक्तस्त्रावांमुळे होणारी शरीरहानी थांबवणं हे **बिंबिका** ऊर्फ **Platelets** चं प्रमुख कार्य. परंतु काही कारणास्तव बिंबिकांचा अभाव अथवा त्यांच्यामध्ये दोष निर्माण झाला, तर रक्त लवकर गोठत नाही. याला अनेक वेगवेगळी कारणं असू शकतात (उदा: **यकृताचे विकार, काही इन्फेक्शन्स किंवा औषधांचा दुष्परिणाम, रक्ताचे कॅन्सर, अति मद्यपान** ई). काही वेळा कारणाविनाही हा आजार होऊ शकतो **(idiopathic).**
- **Hemophilia:** सदोष गोठणक्रियेचा हा असाच दुसरा एक आजार. विशेषेकरून पुरुषांमध्येच संभवणाऱ्या या अनुवांशिक-कौटुंबिक आजाराबद्दल पूर्वी उल्लेख आलेला आहेच (प्रकरण:२). थोड्या काळात प्रमाणाबाहेर रक्तपात होऊन हिमोफिलियाच्या रुग्णांना अतिशय अशक्तपणा येतो. त्यामुळे अशा रुग्णांवर बारीकसारीक शस्त्रक्रियाही अवघड बनतात.

परंतु हिमोफिलियाच्या रुग्णांना, स्पेशल प्रकारचं औषध/ इंजेक्षन देऊन **(clotting factor injection)** या दोषावर आता पुष्कळशी मात करता येते.

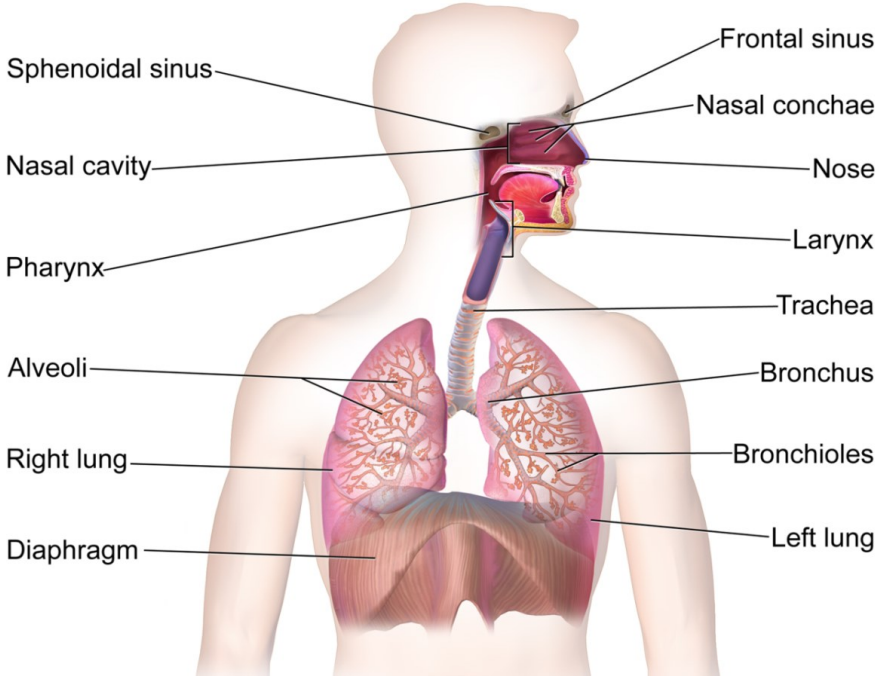
**** हृदयविकार, रक्तवाहिन्यांचे विकार आणि रक्तदोषांचा असा हा लांबलचक पल्ला आहे. हृदयविकारांचं प्रमाण दिवसेंदिवस वाढीलाच लागलेलं आहे. भौतिकदृष्ट्या आपला देश आता खूपच प्रगत होत असल्यानं, नवीन तयार होणाऱ्या उच्चभ्रू समाजामध्ये, हृदयरोगही, नको तितकी उंची गाठतो आहे. त्या तुलनेनं दुसऱ्या टोकाला कुपोषण, आहारदोष, जीवनसत्वांची आणि मुख्यतः लोहाची कमतरता यांच्यामुळे रक्तदोष / ॲनिमियाचं प्रमाणही भरपूर आहेच. हे दोन्ही विकार कमी करण्याचा सुवर्णमध्य गाठायचा असेल, तर पुनश्च आत्मावलोकन आलंच!**

त्यातच प्रतिबंधांचं 'मर्म' दडलेलं आहे.

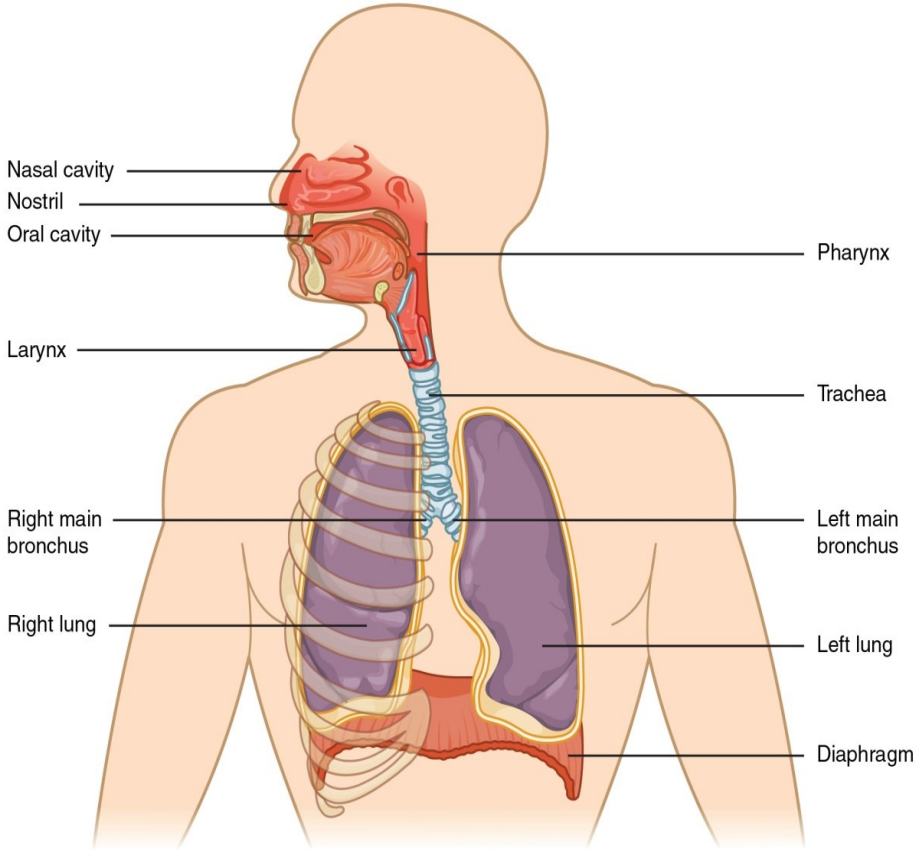
***

८. श्वसनसंस्थेचे विकार

नाक, घसा, स्वरयंत्र, श्वासनलिका, श्वासवाहिन्या आणि फुफ्फुसं यांनी बनलेली श्वसनसंस्था ही श्वासपटलाच्या पूर्णपणे वरच असते.



श्वसनसंस्थेचे प्रमुख अवयव



श्वसनसंस्थेचे प्रमुख अवयव

नाकावाटे आंत घेतलेल्या हवेमधला प्राणवायू, रक्तशुद्धीकरणासाठी कामी येतो. आणि शरीरामध्ये साचलेला कार्बन डाय-ऑक्साईड हा अनावश्यक कर्बवायू व पाण्याची वाफ शरीराबाहेर टाकले जातात. छातीचा पिंजरा व श्वासपटल यांच्या सहाय्यानं, श्वास आंत घेण्याची आणि बाहेर सोडण्याची

क्रिया, मिनिटाला साधारण सोळा ते अठरा वेळा घडते. रक्तशुद्धीकरणासाठी आणि चयापचय क्रियेच्या सुनियंत्रणासाठी सातत्यानं होणारा प्राणवायूचा पुरवठा अत्यावश्यक असतो.

श्वासोच्छ्वासाबरोबर प्रत्येक वेळी जवळपास पंचवीस घनइंच हवा आंत-बाहेर होते. पण प्रत्यक्षात फुफ्फुसांची क्षमता त्याच्या सहापट तरी अधिक असते. ती क्षमता जितकी वाढवता येईल, तितकी फुफ्फुसं तरूण आणि निरोगी रहातील.

श्वसनसंस्थेचे विकार हे **नाक, घसा, स्वरयंत्र, श्वासनलिका, श्वासवाहिन्या आणि फुफ्फुसं यांच्यापैकी कुठल्या तरी अवयवाचा किंवा भागांचा दाह, त्यांना संभवणारी जिवाणूजन्य किंवा विषाणूजन्य इन्फेक्शन्स, कधी ॲलर्जी, कधी अडथळे तर कधी आंतून-बाहेरून होणाऱ्या लहान-मोठ्या इजा अथवा नवनिर्मिती या स्वरूपात आढळतात.**

हृदय, मेंदू आणि मूत्रपिंडांप्रमाणेच, फुफ्फुसेही आपल्या 'पंचप्राणांच्या' दृष्टीनं अत्यंत महत्त्वाची असल्यामुळे, फुफ्फुसांचे आजारही बहुसंख्य वेळा तापदायी, कधी कष्टदायी तर कधी कधी प्राणघातकही ठरू शकतात. श्वसनसंस्थेचा बाह्य वातावरणाशी प्रत्यक्ष संबंध असल्यामुळे, निरनिराळ्या इन्फेक्शन्सचं 'लक्ष्य' आणि 'भक्ष्य' बनावं लागणं हे श्वसनेंद्रियांचं थोडंफार दुर्दैवच. वाटायला साधीच पण परिणामानं नुकसानकारक अशी कितीतरी

लक्षणं, घसा किंवा फुफ्फुसांच्या बाबत वारंवार प्रत्ययाला येतात. **सर्दी, घसादुखी, खोकला, धांप लागणं, श्वास अडकणं** ही अगदी सामान्य लक्षणं. पण ती वाटतात तितकी 'सामान्य' असतात का तेच आता जरा सविस्तर बघू. ही प्रमुख लक्षणं म्हणजेः

१) खोकला (Cough): खोकला हा अनेक वेगवेगळ्या स्वरूपांमध्ये आढळतो. कधी कोरडा तर कधी ओला. ओला असल्यास त्याबरोबर कफ पडतो. पण कोरड्या खोकल्यानं घशाला त्रास होतो. सामान्यतः रात्री झोपेत आणि सकाळी उठताना खोकल्याचं प्रमाण अधिक असतं. कारण हवेमधला गारवा किंवा आर्द्रतेशी बरेचदा खोकल्याचा संबंध असतो. खोकल्याबरोबर इतर काही लक्षणं असतील, आणि असा खोकला काही आठवडे कमी झाला नाही, तर मात्र त्याची छाननी व्हायलाच हवी. कारण **फुफ्फुसांच्या बऱ्याचशा गंभीर विकारांचा आरंभ खोकल्यानं होऊ शकतो.**

२) थुंकी (Sputum): थुंकी म्हणजे आपण तोंडावाटे जो द्राव बाहेर टाकतो तो. त्यात लाळ असते हे तर खरंच. पण त्याशिवाय, नाक आणि घशामधून निघालेले द्राव असतात. नेहमीची थुंकी ही रंगहीन, पातळ व थोडी फेसाळ असते. पण काही रोगांमुळे ती पिवळी, रक्तमिश्रित किंवा तपकिरी व चिकट, घट्ट असू शकते. रंगावरून आणि चिकटपणावरून बरंच काही कळू

शकतं. त्यामुळे विशिष्ट रोगनिदानांसाठी थुंकी तपासणीही उपयोगी पडते. थुंकीमधून जर लाल रंगाचं रक्त वारंवार पडत असेल (**Hemoptysis**), आणि दातांचं कारण नसेल, तर दोन महत्त्वाची कारणं संभवतात - **फुफ्फुसांचा क्षय** किंवा **फुफ्फुसांचा कर्करोग.**

बऱ्याचशा रोगांचे जंतू थुंकीवाटे इतरांच्या शरीरात प्रवेश करू शकत असल्यामुळे, आपल्याकडे जी रस्त्यांवर आणि इतर सार्वजनिक जागी थुंकण्याची वाईट संवय लोकांना असते, ती निषिद्ध, रोगांचा फैलाव करणारी आणि स्वच्छतेला बाधा आणणारी ठरते. या गलिच्छ संवयीबद्दल लिहू तितकं थोडंच! पण सगळ्या सूचनांच्यामागचा संदेश एकच की, प्रत्येकानं स्वतःच्या आणि त्याबरोबरच इतरांच्या आरोग्याचाही विचार करायला शिकावं.

३) **धांप लागणं उर्फ Breathlessness:** जवळपास सगळ्याच श्वसनविकारांचं, विशेषतः फुफ्फुसं आणि श्वासवाहिन्यांशी संबंधित विकारांचं हे सामान्य लक्षण आहे. श्रमांनी धांप लागते हे तर सत्यच आहे. पण विनाकारण, वेळी अवेळी धांप लागायला लागली, तर हृदय किंवा फुफ्फुसांचं काहीतरी बिनसत असल्याचं लक्षण असू शकतं.

४) छातीत दुखणं उर्फ Chest Pain: छातीत दुखणं, कळा येणं हे लक्षण जेव्हा हृदयाशी संबंधित असतं, तेव्हा कसं असतं, ते आपण मागच्या प्रकरणात बघितलंच. कधीतरी जेवणानंतर अपचनामुळेही भरल्यापोटी छातीत दुखतं. पण तिसरं महत्त्वाचं कारण म्हणजेच श्वसनाच्या विकारांमुळे. या प्रकारात- फुफ्फुसांच्या भोवती जे **प्लूरा** हे पातळ, लवचिक आवरण असतं त्याचा दाह झाल्यामुळे छातीत दुखतं. विशेषतः हवा आंत घेताना जर असा त्रास होत असला, तर वरवर आणि जलद गतीनं श्वास घेतले जातात, ज्याला **shallow breathing** म्हणतात. त्यामुळे छाती भरून आल्यासारखं वाटून, जडपणा जाणवतो.

५) घशामधला आवाज ऊर्फ Wheeze: हवा आंतबाहेर करताना त्या हवेला घसा-स्वरयंत्र यांच्या मार्गानिंच आंत-बाहेर करावं लागतं हे आपण जाणतोच. काही कारणानं, बाहेर पडणाऱ्या हवेच्या मार्गात एखादा अडथळा निर्माण झाला, तर या उच्छ्वासित होणाऱ्या हवेचा, घशातून बाहेर निघताना विचित्र आवाज होतो. तीच ही क्रिया. विशेषतः **ब्राँकायटीस** किंवा **दम्याच्या** रुग्णांमध्ये हा आवाज जास्त वेळा जाणवतो. कारण त्यांना श्वसनाला कष्ट पडत असतात.

६) घोगरेपणा ऊर्फ Hoarseness: स्वरयंत्राच्या दोषांमुळे आवाजाला घोगरेपणा येऊ शकतो. सहसा तो आवाजाचा जास्त वापर किंवा तीव्र घसादुखीमुळे कण्ठ्शोथ **(laryngitis)** होतो. पण त्याची दुसरी काही गंभीर कारणंही असू शकतात, जसं की **घशाचा क्षयरोग** किंवा **स्वरयंत्राचा कर्करोग.**

७) नाकातून रक्तस्त्राव उर्फ Epistaxis:

नाकातून रक्त यायला कधी इजा म्हणजे **Trauma** अथवा **Injury** हे कारण तर असतंच. (कुणी जोरानं नाकावर ठोसा मारला किंवा नाक-डोकं-कपाळ कुठेतरी जाऊन आदळलं इ. लहान मुलं एखादी वस्तूच नाकात घुसवतात उदा.पेन्सील, खडू, शेंगदाणा, खेळण्याची गोटी, किंवा इतर काही. नाहीतर वाढलेल्या नखांनी नाकपुड्यांची आतली नाजूक त्वचा ओरखडतात, खरवडतात).

इजेव्यतिरिक्त दुसऱ्या अनेक कारणांनीही नाकातून रक्तस्त्राव संभवतो. उदाहरणार्थ:

- कडक ऊन किंवा अति उष्णतेमुळे.
- गरम, तिखट-जहाल पदार्थांचं वारंवार सेवन.
- नाकाच्या आंत पॉलिप्स किंवा इतर गाठींची वाढ.
- क्वचित प्रसंगी ॲलर्जीमुळेही रक्तस्त्राव होऊ शकतो.

- उच्च रक्तदाब हे कारणही लक्षात घ्यायला हवंच.
- रक्तगोठणक्रियेतील काही दोष.
- ल्युकेमिया ऊर्फ रक्ताचा कर्करोग.
- काही औषधांचे दुष्परिणाम. विशेषेकरून **warfarin** सारखी रक्त पातळ करणारी औषधं (**anti-coagulants).**

या प्रमुख लक्षणांच्या नंतर, प्रथमतः साध्या आणि नंतर क्रमानं गंभीर अशा श्वसनविकारांकडे वळू.

I) दाह किंवा जंतूंमुळे होणारे श्वसनाचे विकार -

१) सर्दी ऊर्फ Common cold: सगळ्यांना चिरपरिचित असणारी, प्रत्येकाला आयुष्यात कधी ना कधी तरी सतावणारी, तरीही फारशी गंभीर न वाटणारी आणि अधिक वेळा उपचारांशिवायच बरी होणारी सर्दी. हिलाच **Acute Coryza** असंही म्हटलं जातं. सामान्यतः व्हायरस विषाणूंमुळे जरी सर्दी होत असली, तरी ती दीर्घकाळ टिकली, तर मात्र हळूहळू जिवाणूही आपलं वर्चस्व दाखवायला मागेपुढे पहात नाहीत. सर्दीचं वैशिष्ट्य म्हणजे एकाएकी सुरू होणं (कधी थंडी, वारा, पाऊस, हवेमेध्ये तरंगणाऱ्या पराग-कणांमुळे किंवा इतर कारणांनी). नाकातून भरपूर पाणी येणं, जोडीला जोरदार शिंका आणि नाकामध्ये खाज सुटणं किंवा थोडंसं ज्वलन अथवा दाह. साधी सर्दी घरगुती

उपायांनी दोन-चार दिवसांत कमी व्हायला हवी. पण सर्दीबरोबर जर डोकेदुखी, घसादुखी, खोकला, तापाची भावना वगैरे लक्षणं जाणवायला लागली, तर मात्र ती सर्दी अगदी साधी, निरुपद्रवी असेलच असं नाही. कारण ती **'फ्लू'ची (इन्फ्लुएंझा)** किंवा **कोव्हिडची** लक्षणंही असू शकतात.

सर्दीच्या व्हायरल इन्फेक्शनचं जर बॅक्टेरियल इन्फेक्शनमध्ये परिवर्तन झालं, तर नाकातून येणारं पाणी घट्ट, चिकट, पिवळसर बनू शकतं. काही वेळा नाकपुड्याही बंद होतात. यालाच 'सर्दी पिकायला लागली' असंही काही लोक म्हणतात.

२) तीव्र कंठशोथ उर्फ Acute Laryngitis: साध्या सर्दीचं पर्यवसान जर गुंतागुंतीमध्ये झालं तर बरेचदा हा गळ्याचा विकार संभवतो.

- घसा कोरडा पडणं, दुखणं, आग होणं.
- बोलायला कष्ट होणं, आवाज बसका, घोगरा निघणं.

बोलण्यापासून घशाला विश्रांती मिळाली, तर बहुसंख्य वेळा हा कंठशोथ दोन-तीन दिवसांत कमी होतो. घशाला विश्रांती आणि गरम पाण्याचा वाफारा यांनी खूप मदत होते. क्वचितप्रसंगी, गोवर किंवा दुसऱ्या एखाद्या इन्फेक्शनचा जोर कमी झाल्यानंतरही लॅरिंजिटीसची लक्षणं दिसायला लागतात.

३) जीर्ण कंठशोथ ऊर्फ Chronic Laryngitis: ज्यांना आवाजाचा अती वापर करावा लागतो असे लोक उदा. शिक्षक, प्राध्यापक, वक्ते, गायक, नट इत्यादी. किंवा ज्यांना अती धूम्रपान करण्याची संवय असते असे **Chain smokers** यांच्यात क्रॉनिक कंठशोथाचं प्रमाण भरपूर आढळतं. त्याव्यतिरिक्त, जठरातील ॲसिडिटी वारंवार वाढून, अन्ननलिकेतून घशात उतरून घश्याला इजा पोचवू शकते.

जीर्ण कंठशोथाची प्रमुख लक्षणं म्हणजे अर्थात्

- आवाज बसका, घोगरा होणं **(Hoarseness)**
- बोलायला त्रास, कष्ट पडणं.
- घशातून अजिबात आवाजच निघेनासा होणं.
- बोलताना वारंवार खोकला येऊन, घसा कोरडा-शुष्क पडणं.

यावर 'कमी बोला' हा उपाय तरी कसा सुचवणार? (कारण व्यवसाय बदलणं काय पक्ष बदलण्याइतकं सोपं थोडंच आहे?) पण 'धूम्रपान बंद करा' असं मात्र नम्रपणे अवश्य सुचवावंसं वाटतं. कारण त्याच्या पुढची पायरी येतेच आहे ना! ती म्हणजे- आवाज कायमसाठीच घोगरा होणं. म्हणजेच बोलताना तोंडात किंवा घशात खडूची भुकटी अथवा शेंदूर गेल्यासारखा आवाज निघणं. वास्तवात, अधिक वेळा हे सगळं घडत असतं सिगारेटच्या धुरानं. पण आळ मात्र येतो खडू, शेंदूर नाहीतर तूप खाण्यावर.

४) टॉन्सिलायटीस आणि Pharyngitis

लहान मुलांमधली घसादुखी ही दोन मुख्य कारणांनी वारंवार उद्भवू शकते.

अ) ज्या मुलांना टॉन्सिल्सचा दाह व सुजण्याचा त्रास असेल, त्यांना तर सदोदित **घसादुखी, गिळायला त्रास, डोकेदुखी, ताप येणं** वगैरे लक्षणं संभवतात. हाच तो मुलांना 'ताप' देणारा **टॉन्सिलायटीसचा** विकार. त्यात कधी जिवाणू प्रवेश करतात तर कधी विषाणू, आणि आलटून पालटून घशात लपंडाव खेळत असतात. त्यामुळे शस्त्रक्रियेनं टॉन्सिल्स या ग्रंथी काढून टाकण्याचाच उपाय बरेचदा योजावा लागतो.

सुजलेले, लाल झालेले टॉन्सिल

ब) दुसरी लहान मुलांची घसादुखी म्हणजे **ग्रसनीशोथ ऊर्फ Pharyngitis.** यात **घशाचा दाह, घसा लाल होणं, गिळायला कष्ट** वगैरे लक्षणं असली तरी फारच रेंगाळायला लागल्यास, अँटीबायॉटिक्सचा उपचार, जादूच्या कांडीसारखा प्रभावी ठरू शकतो.

नाक, घसा, स्वरयंत्र आणि टॉन्सिल्स असा अर्धा प्रवास आटोपून आता मात्र प्रत्यक्ष फुफ्फुसांमध्ये उतरूनच त्यांना जडणाऱ्या विकार-व्याधींचा परामर्श घेऊ. फुफ्फुसं ही हृदयासारखीच मौल्यवान. त्यामुळे विकारांचं प्रमाणही भरपूर आणि भयंकरच.

५) Chronic obstructive pulmonary disease (COPD):

धूम्रपानातूनच संभवणाऱ्या आणखी एका विकाराकडे आता वळूया. घशामधून थोडंसं पुढे सरकून शिरणार आहोत श्वासनलिकांमध्ये. तिथे उद्भवतोय दुसराच विकार. तो म्हणजे **श्वासनलिकेचा दाह** ऊर्फ **Chronic Bronchitis** आणि फुफ्फुसांचं प्रसरण म्हणजे **वातस्फिती ऊर्फ Emphysema** या दोन्ही विकारांमध्ये पुन्हा धूम्रपानाला अग्रस्थान आहेच. त्यांना एकत्ररीत्या **chronic obstructive pulmonary disease (COPD)** असं म्हटलं जातं. काही वेळा **प्रदूषित हवा**, किंवा इतर दाहक पदार्थ म्हणजे **Irritants,** श्वासनलिकेचा दाह घडवून आणायला कारणीभूत ठरतात.

लक्षणं साधारण अशीः

- आरंभी पुनःपुन्हा खोकला होणं.
- नंतर कोरड्या खोकल्याचा ओला बनून कफ पडायला आरंभ.
- कधी घशातून आवाज **(Wheezing)** तर कधी धांप लागणं.

या सगळ्या लक्षणांबरोबरच, जर बॅक्टेरियल इन्फेक्शनची भर पडली, तर हा क्रॉनिक विकार गंभीरही बनू शकतो.

६) न्युमोनिया (Pneumonia) ऊर्फ फुफ्फुसांचा दाह:

विशेषेकरून जिवाणूंमुळे संभवणाऱ्या या विकाराची महत्त्वाची लक्षणं म्हणजेः

- एकाएकी थंडी वाजून ताप येणं.
- खोकला आणि खोकताना छातीत दुखणं, कळा येणं.
- खोकताना तपकिरी रंगाची थुंकी-कफ पडणं.
- श्वास घेताना त्रास होणं, धांप लागणं.
- अंगदुखी ● भूक मंदावणं ● नाडी जलद चालणं.

उपचार अर्थातच अँटीबायॉटिक्सचे. पण वेळीच योजायला हवेत. कधीकधी मात्र न्युमोनिया हा विषाणूंमुळे किंवा बुरशीमुळेही होऊ शकतो.

७) फुफ्फुसांचा क्षय ऊर्फ Tuberculosis of Lungs: हा विकार आपल्या देशात अजूनही फार मोठ्या प्रमाणावर संभवत असला, तरी पूर्वीइतका तो आता प्राणघातक ठरत नाही. कारण अचूक निदान आणि उत्तम, योग्य उपचार आता उपलब्ध आहेत. फुफ्फुसक्षयाची प्रमुख लक्षणं म्हणजेः

- वारंवार उद्भवणारा आणि लवकर बरा **'न'** होणारा खोकला.
- संध्याकाळच्या वेळी ताप चढून दिवसा उतरणं.
- भूक मंदावणं, वजन कमी होणं, थकवा वाटणं.
- खोकल्याबरोबर किंवा थुंकीमधून लाल रक्त पडणं. (हे लक्षण विशेष सूचक आणि महत्त्वाचं आहे.)

त्याशिवाय धांप लागणं, छातीत दुखणं वगैरे लक्षणंही कधी कधी आढळतात.

II) ॲलर्जीमुळे संभवणारे श्वसनविकार:

१) ॲलर्जिक ऱ्हायनायटीस-Allergic Rhinitis:

हा विकार एकतर विशिष्ट ऋतुंमध्ये उद्भवू शकतो किंवा काहींना वर्षभरच मधून-मधून त्याचा त्रास होत असतो. बाह्य वातावरणात आणि हवामानात होणारे बदल हे त्यामागचं मुख्य कारण. कधी **धूळ**, कधी **धूर**, कधी

हवेमध्ये तरंगणारे परागकण ऊर्फ **Pollen,** तर इतर वेळा श्वसनमार्गाचा दाह घडवणारे इतर काही दाहक- पदार्थ ऊर्फ **Irritants.** लक्षणं अशीः

- नाकामधून भरपूर पाणी येणं (हे सामान्य लक्षण)
- कधी बेसुमार शिंका
- कधी डोळ्यांतून पाणी येऊन डोळ्यांची आग होणं किंवा डोळ्यांना खाज सुटणं.

ही सगळी लक्षणं एकाएकी, अनपेक्षितपणे सुरू होणं हे तर खास वैशिष्ट्य. सिनेमाला गेलं की काही वेळा थेटरमध्येच शिंका सुरू. सकाळी बागेत फिरायला गेलं की नाका-डोळ्यांतून पाणी सुरू. असे प्रकार वारंवार घडतात. बोलून चालून तो ॲलर्जीचाच प्रकार असल्यामुळे, कायमस्वरूपी उपचार मात्र जवळपास नाहीतच. ज्या गोष्टींचा त्रास होतो, त्या कटाक्षानं टाळायच्या, हाच हुकमी उपाय.

२) दमा (Bronchial Asthma):

दमा हा ॲलर्जीमुळे संभवणारा फुफ्फुसांचा एक श्वसनविकार असून, तो बालवयात किंवा मोठेपणीही होऊ शकतो. फरक एवढाच की लहान वयातच सुरू होणारा दम्याचा विकार, काही वेळा दहाव्या-बाराव्या वर्षी पूर्णपणे आटोक्यात येण्याची शक्यता असते.

संभाव्य कारणं ऊर्फ **Triggering Factors** हे विविध प्रकारचे दिसतात –

- वातावरणीय घटक आणि कारणं- थंड-दमट हवा, तंबाखूचा धूर, धूळ किंवा इतर दाहक घटक.
- श्वसनसंस्थेशी संबंधित इन्फेक्शन्समुळे.
- कधी मानसिक - भावनिक संघर्ष, ताण.
- अतिश्रम किंवा व्यायामानंतर.

दम्याचीही सामान्य लक्षणं म्हणजेः

- खोकला
- धाप लागणं, श्वासोच्छ्वासाला त्रास
- छातीत जड आणि आवळल्यासारखं वाटणं
- श्वास आंत-बाहेर होताना घशाचा आवाज म्हणजे Wheezing.

एकूणात दम्याचा विकार चिवट असतो आणि सहसा पूर्ण बरा होत नाही (बाल दम्याची काही उदाहरणं सोडून). त्यातून ॲलर्जीचं अथवा अन्य कारण घडलं, की लगेच त्रास सुरू होतो. त्यामुळे उपचार हे तात्कालिक लक्षणांप्रमाणेच योजलेले असतात.

III) श्वसनमार्गातील अडथळे ऊर्फ Obstructions:

सर्वसामान्यतः नाक, घसा, स्वरयंत्र किंवा हवा वाहून नेणाऱ्या वाहिन्यांमध्ये अडथळे निर्माण होऊ शकतात. **श्वसनाचे मार्ग अडल्यामुळे, स्वरयंत्रातून बाहेर पडणाऱ्या हवेचा आवाज, फाटल्यासारखा, कर्कश, उंच पट्टीचा आणि कष्टानं निघायला लागतो (Stridor). तसंच श्वास**

घ्यायला अतिशय त्रास होणं, मनाचा गोंधळ उडणं, जीव घाबरा होणं चिडचीड वाटणं आणि त्वचा काळी निळी पडणं ही काही इतर लक्षणं.

लहान मुलांमध्ये नाकात, घश्यात किंवा स्वरयंत्रात काहीतरी अडकतं किंवा इतर काही कारणांनी घशामधल्या लिम्फ ग्रंथी खूप सुजल्या, तर त्यामुळेही घशाचा मार्ग अरुंद बनू शकतो.

मोठेपणी मात्र याचं कारण वेगळं आणि काहीसं गंभीरही असू शकतं. ते म्हणजे **श्वासनलिकेला झालेला कर्करोग**. आंत वाढणारा ट्यूमर जितका मोठा आणि पसरलेला, तितके अडथळे आणि त्रास अधिकच तीव्र.

IV) व्यावसायिक फुफ्फुसविकार (Occupational Lung Disorders):

निरनिराळ्या कारखान्यांमध्ये किंवा खाणींमध्ये काम करणारे मजूर, शेतकरी, कापड गिरण्यांमधले गिरणीकामगार वगैरे लोकांना त्यांच्या विशिष्ट व्यवसायांमुळे फुफ्फुसांचे विकार संभवतात. व्यावसायिक कामे करत असताना नाकावाटे कापसाचे तंतू, कोळशाची पूड, ॲस्बेस्टॉसची धूळ, रंगद्रव्ये किंवा इतर काही रसायनांपासूनचे धूर, शरीरात घुसून फुफ्फुसांच्या आतल्या पृष्ठभागावर स्थिरावतात. हळूहळू, कालांतरानं अशा घटकांचे थर वाढत जाऊन फुफ्फुसं तंतुमय बनायला लागतात **(Fibrosis).** फुफ्फुसांच्या कार्यात अडथळे निर्माण होऊन, शुद्ध हवा आत घेण्यासाठी अधिकाधिक धडपड

करावी लागते. त्यामुळे धाप लागते आणि फुफ्फुसविकारांचं दुष्टचक्र चालू होतं. म्हणूनच असे संभाव्य धोके असणाऱ्या कारखाना-कामगारांनी, प्रत्यक्ष काम करताना नाकावर पट्टी बांधायला हवी आणि मधून मधून पुरेशा शुद्ध हवेमध्ये वावरायला हवं.

V) फुफ्फुसांवरच्या नवनिर्मिती (Tumors)

फुफ्फुसाचा कर्करोग हा एकेकाळी प्रामुख्यानं पाश्चात्य स्त्री-पुरुषांचा विकार समजला जात होता. पण आता धूम्रपानाच्या आणि प्रदूषणाच्या अतिरेकामुळे, या कर्करोगानं भारत, चीन आणि इतरही सगळ्या अतिपूर्व देशांमध्ये खळबळ माजवून दिली आहे.

फुफ्फुसांशी संबंधित ट्यूमर्स दोन प्रकारचे असतात-

१) प्रथमश्रेणीचे ट्यूमर्स: (Primary Cancers) म्हणजेच **फुफ्फुसाचा कर्करोग** (ज्याचा संबंध धूम्रपान आणि इतर श्वसन-व्यसनांशी असतो.)

२) द्वितीय श्रेणीचे ट्यूमर्स ऊर्फ पुनर्वसाहती: इतर अवयवांवर वाढणाऱ्या कॅन्सर ट्यूमर्सपासून जे दुय्यम श्रेणीचे ट्यूमर्स फुफ्फुसांवर वाढतात त्यांना **Secondary** किंवा **Metastasis** म्हटलं जातं. यात प्रामुख्यानं **ब्रेस्ट**, **मूत्रपिंडे**, **गर्भाशय**, **टेस्टीज**, **जठर**, **मोठी आतडी**, **ओव्हरीज**, **अस्थि** इत्यादी कॅन्सरप्रकारांचा समावेश करता येईल.

फुफ्फुसांच्या ट्यूमर्सपासूनची सामान्य लक्षणं अशीः

- प्रमाणाबाहेर खोकला.
- रक्तमिश्रित थुंकी.
- धाप लागणं, छातीत दुखणं.
- कधी न्युमोनियाची लक्षणं.

धूम्रपानापासूनचा हा फार मोठा धोका आहे. पण लोक संवयीचे गुलाम असतात. त्यामुळे एकदा जडलेलं व्यसन सुटणं अति कठीण.

(VI) श्वसनाचे इतर विकारः

१) छातीत द्रव साचणं: Pleural Effusion

फुफ्फुसांना चिकटून असलेलं आवरण आणि बाह्य आवरण **(Pleura)** यांच्या मधल्या जागेत द्राव साचणं हे एक अत्यंत महत्त्वाचं, मध्यवर्ती लक्षण आहे. हा द्राव म्हणजे पाण्यासारखा पातळ, कफासारखा घट्ट आणि चिकट किंवा कधी रक्तमिश्रितही असू शकतो. त्यामुळे त्या द्रवाच्या प्रमाणानुसार आणि स्वरूपानुसार लक्षणं जाणवतात. अशा प्रकारे द्राव ऊर्फ **fluid** गोळा होणं हे अनेक वेगवेगळ्या रोगांपासून संभवणारं लक्षण आहे. उदाहरणार्थ,

- इन्फेक्शन्समुळे.

- फुफ्फुसांचा रक्तपुरवठा कमी झाल्यामुळे काही भाग निकामी बनून, असा द्राव साचू शकतो.
- ट्यूमर्ससारख्या नवनिर्मितीमुळे.
- हृदयक्रिया मंदावल्यामुळे.
- मूत्रपिंडांचं कार्य बिघडत असल्याचं निदर्शक.
- यकृताला सिऱ्हॉसिस झाल्यामुळे.

'कारणं' जरी भिन्न भिन्न अवयवांपासूनची असली, तरी सगळ्यांचा परिणाम एकाच स्वरूपाचा (द्राव साचणं ऊर्फ effusion) असल्यामुळे, कोणता अवयव बिघडल्यामुळे ते लक्षण उद्भवलं आहे हे प्रथमतः शोधून काढून, मगच त्यानुसार उपचार-योजना करावी लागते.

२) Pulmonary Embolism:

फुफ्फुसांकडे जाणाऱ्या रक्तप्रवाहामध्ये, म्हणजेच फुफ्फुसरोहिणीमध्ये कुठेही काही कारणानं गिठळी, गोळा, बुडबुडा आला, तर त्या गिठळीच्या आकाराप्रमाणे कमीजास्त तीव्रतेची लक्षणं जाणवतात. याचा आरंभ साधारणपणे पायामधून होतो. पायातल्या नीलेमध्ये **Thrombus** ऊर्फ गुठळी तयार झाली, तर त्याचा एखादा तुकडा म्हणजे **Embolus** निघून फुफ्फुसरोहिणामध्ये अडकतो, आणि रक्तप्रवाह अडवतो.

ज्या लोकांना काही कारणासाठी दीर्घकाळ बिछान्यावर पडून राहावं लागतं (कॅन्सरमुळे, एखादं फ्रॅक्चर झाल्यामुळे किंवा ज्या रुग्णांना शस्त्रक्रियेनंतर

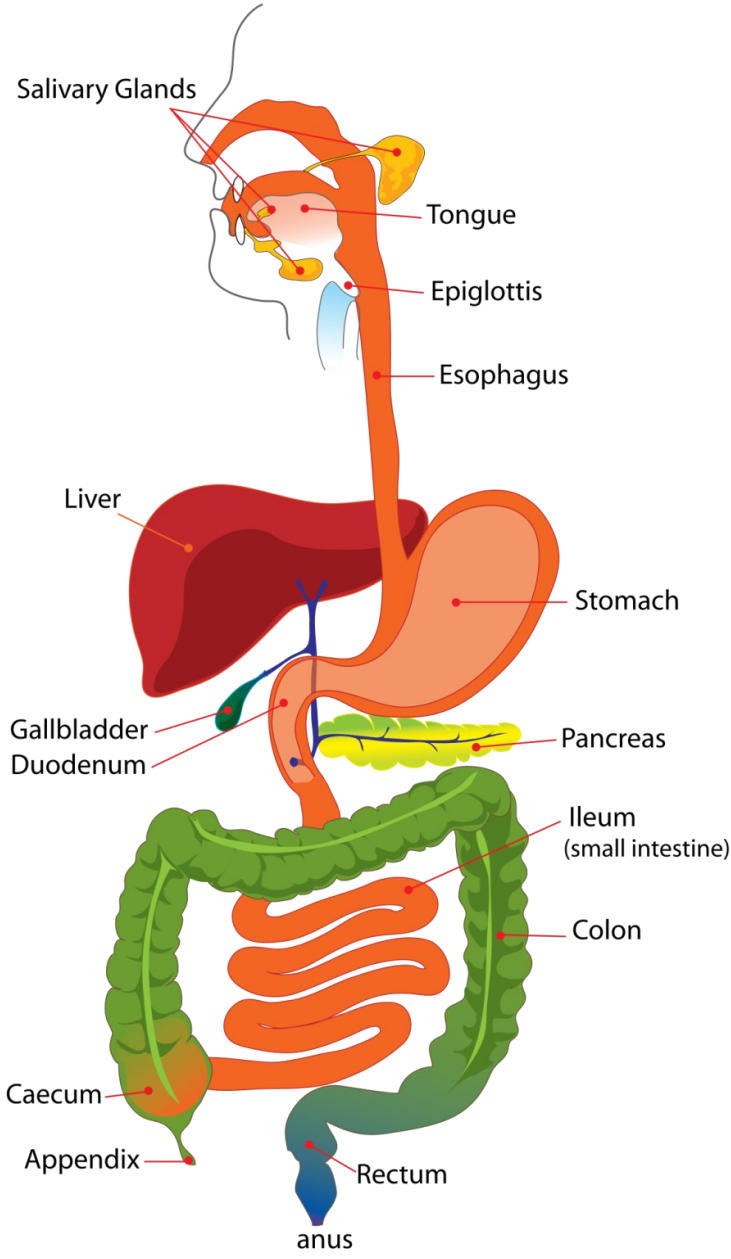
पूर्ण विश्रांतीची गरज असते अशांमध्ये, तुकडा अडकण्याची शक्यता अधिक.) गुठळी किंवा तुकडा जर फार मोठा नसला, तर फुफ्फुसाचा लहानसा भाग निकामी होण्यावरच नुकसान थांबतं. पण पूर्ण रोहिणीच बंद झाली, तर मात्र गंभीर परिणाम होऊन, एकाएकी मृत्यूही येऊ शकतो.

**** असं हे आपलं श्वसनकार्य. प्राणवायू आंत तर यायला हवा. कर्बवायू बाहेरही पडायला हवा. पण कधी आणि कोणते अडथळे येऊन कार्ये बिघडतील, सांगताच येत नाही. आपणच त्यासाठी जपून रहायला हवं, योग्य ती काळजी घ्यायला हवी; हे तर खरंच. पण समजा जिवाणू आणि विषाणू नजरचुकीनं शरीरात घुसलेच, तर त्यांना तोंड देण्यासाठी प्रतिकाराची फळीही भक्कम हवी. साधी सर्दी, साधाच खोकला, क्वचित कधीतरी घसादुखी आणि अगदी कळत-नकळत दम लागणं. वास्तवात आरंभी दुर्लक्ष करण्यासारख्या बाबी! पण दीर्घकाळ टिकून राहिले तर ते एखाद्या गंभीर विकाराचं लक्षणही असू शकतं हे वर सविस्तररीत्या बघितलंच. प्राणवायू मिळवण्याबरोबरच 'प्राण' टिकवण्यासाठीही धडपडच करावी लागते. प्राणायाम आणि दीर्घश्वसनाची नियमित संवय हा त्यासाठी उपयुक्त ठरणारा थोडा तरी दिलासा.**

***

९. पचनसंस्थेचे विकार

तोंडावाटे आत घेतलेलं अन्न, दातांच्या सहाय्यानं बारीक करून, त्यात लाळग्रंथींमधली लाळ मिसळल्यावर, जिभेच्या मदतीनं आणि घशाच्या मार्गानं ते अन्ननलिकेमध्ये शिरून आतल्या हालचालींनी जठरात नेऊन टाकलं जातं. जठरामधल्या अन्नावर चार-पाच तास अनेक प्रक्रिया घडवल्या जातात. त्यासाठी पाचक रसाची मदत घेतली जाते. अन्नाचं सुरू झालेलं पचन लहान आतड्यात पूर्ण होऊन, त्याचं अभिशोषणही केलं जातं. त्यासाठी, लहान आतड्याच्या आरंभाशीच जोडलेल्या नलिकांमधून, यकृतात तयार झालेला पित्तरस आणि स्वादुपिंडामध्ये बनवला गेलेला स्वादुरस हे दोन पाचकरस मदत करतात. पचन 'न' झालेलं अन्न, मोठ्या आतड्यात प्रवेश करतं. त्या अन्नामधला पाण्याचा अंश शोषून घेऊन, शुष्क बनलेला 'मल' मलद्वारावाटे शरीराबाहेर टाकला जातो. अशा रीतीनं, तोंडाशी अन्नाचा प्रवास सुरू होतो, मधल्या भागात सगळ्या क्रिया आणि सोपस्कार घडतात आणि मलद्वाराशी अन्नाचा हा प्रवास पूर्ण होतो. पचनसंस्था ही एक अखंड लांबलचक नलिका आहे. आणि मुख्य पचनेंद्रियांव्यतिरिक्त तीन महत्त्वाचे अवयव पचनकार्याला मदत करतात. ते म्हणजे **यकृत, स्वादुपिंड आणि पित्ताशय**.



पचनसंस्थेचे प्रमुख अवयव

तेव्हा पचनसंस्थेच्या विकारांचा विचार करताना, या तीन अवयवांच्या विकारांचाही त्यासोबत समावेश हवाच. पचनसंस्थेचे प्रमुख अवयव म्हणजेः **१) तोंड २) दात ३) लाळग्रंथी ४) अन्ननलिका ५) जठर ६) लहान आतडे ७) मोठे आतडे ८) मलद्वार. आणि सहाय्यक अवयवः ९) यकृत १०) स्वादुपिंड ११) पित्ताशय.**

या अवयवांना संभवणारे विकार साधारण अशा प्रकारचे असतातः **१) दाह (Inflammation) २) संक्रमण (Infections) ३) अडथळे (Obstructions) ४) नवनिर्मिती (Tumors) ५) फुटणे (Perforation) ६) व्रण (Ulceration)**

पचनसंस्थेचे बहुसंख्य विकार हे अवयवांच्या कार्यामध्ये झालेले बिघाड, त्यांच्यावर जिवाणू-विषाणू किंवा इतर परजीवी जंतूंनी केलेले हल्ले, कधी कमतरता, चुकीचा आहार, विषबाधा, खाण्यापिण्याच्या विचित्र संवयी, मानसिक कारणं वगैरे गोष्टींनी घडून येतात. आणि या विकारांपासून बरीच निरनिराळी लक्षणं संभवतात. अशा काही महत्त्वाच्या लक्षणांचाच प्रथम विचार करू. ती लक्षणं साधारण अशीः

१) **दुःख- वेदना (Pain)**

२) **भूक 'न' लागणं- मंदावणं (Loss of appetite- Anorexia)**

३) **तोंडात पाण्यासारख्या चुळा येणं (Water brash)**

४) **घशात- छातीजवळ जळजळ होणं (Heart burn)**

५) **उलट्या (Vomiting)**

६) **गिळायला त्रास होणं (Dysphagia)**

७) **वायू अडकणं (Flatulence)**

८) **बद्धकोष्ठता- मलावरोध (Constipation)**

९) **अतिसार- हगवण (Diarrhea)**

१०) **रक्तस्त्राव (Bleeding)**

पचनेंद्रियांच्या निरनिराळ्या विकारांमध्ये, वरीलपैकीच लक्षणं कमी-अधिक प्रमाणावर प्रत्ययाला येतात. त्यामुळे प्रथमतः या लक्षणांची अधिक सविस्तर माहिती बघून, मगच प्रत्यक्ष विकार-व्याधींकडे वळू.

१) दुःख-वेदना (Pain): सगळ्या लक्षणांमध्ये अत्यंत महत्त्वाचं असं हे लक्षण आहे. कारण पोटदुखी किंवा पोटशूळ हे लक्षण खूप काही सांगून जातं. **अपचन, वायू, गुबारा, अतिसार, इन्फेक्शन, ट्यूमर, अडथळा, दाह किंवा मलावरोधही**. पोटदुखी ही नाभीच्या वर किंवा खाली, डाव्या बाजूला-उजव्या बाजूला, एकाच जागी की अनेक दिशांना पसरणारी, कळा सतत येताहेत अथवा थांबून थांबून वगैरे अनेक तपशिलांवरून दुःख हे तात्कालिक कारणांमुळे आहे की जीर्ण व्याधीमुळे आहे याचाही अंदाज घेता येतो. कधी कधी पोटदुखी ही अधिक गंभीर कारणांनीही संभवते (उदाहरणार्थ, **ट्यूमर,**

पेप्टिक अल्सर, कोलायटीस किंवा ॲपेंडिसायटीसचा तीव्र ॲटॅक). काही प्रसंगी तातडीनं शस्त्रक्रिया करण्याचीही जरूरी भासते.

२) भूक मंदावणं (Loss of appetite): वयोमानाप्रमाणे भूक कमी होणं ही नैसर्गिक क्रिया. पण काही वेळा तरूण मुली बारीक रहाण्यासाठी मुद्दाम कमी खातात. त्यामुळे हळूहळू त्यांना कमी भूक लागण्याची संवय जडते **(Anorexia Nervosa).** हे एक मानसिक कारण झालं. याव्यतिरिक्त, बाकी कारणं मात्र साधारणत: शारीरीकच असतात. उदाहरणार्थ,

- पचन संस्थेशी संबंधित नसलेल्या बऱ्याच ॲक्यूट विकारांमध्ये (उदा: **ताप, सर्दी-खोकला, टॉन्सिलायटीस** इत्यादी) तात्पुरती भूक मंदावते. पण कारण दूर झालं की भूक मूळ पदावर येते.
- **अतिसार, उलट्या, पोटाचे इतर विकार, अल्सर, कॅन्सर, क्षय,** वगैरेंमध्येही भूक मंदावू शकते.
- कॅन्सरसाठी **रेडिओथेरपी किंवा किमोथेरपी चालू असताना.** तसेच इतर **काही औषधांचा दुष्परिणाम** म्हणूनही.

वरील कारणांव्यतिरिक्त इतरही बऱ्याच कारणांनी भूक लागत नाही. हे लक्षण जास्त काळ टिकल्यास **हळूहळू वजन घटतं, शक्ती कमी होते आणि अशक्तपणा जाणवतो.**

३) तोंडात पाण्याच्या चुळा येणं (Water Brash): अन्ननलिका किंवा जठर यांच्या कार्यातील बिघाडांमुळे कधीकधी अन्नाशिवायच जठरातल्या पाण्यानं तोंड भरून जातं. कधी **आंबट, तुरट, कडवट चवीचे हे पाणी असतं** व बरेचदा रात्री झोपेमधे हे होतं. **पेप्टिक अल्सर, हायटस हार्निया वगैरे विकारांमध्येही** असं घडतं.

४) घसा-छातीत जळजळ (Heartburn): अन्ननलिकेमध्ये अन्न अगदी अल्पकाळच राहतं हे आपण जाणतोच. पण आतल्या हालचाली जर मंदावल्या, तर सहाजिकच वाजवीपेक्षा जास्त काळ अन्न तिथे रहातं. तसंच काही काही वेळा अन्ननलिकेमधून अन्नाचा प्रवास जठरापर्यंत होतो. पण तिथून अर्धवट पचलेलं अन्न हे अन्ननलिकेमधून पुन्हा घशात आणलं जातं. त्यामुळे त्यात जाठररसाचा आंबट-कडूपणा असतो. अशातूनच मग अन्ननलिकेचा दाह-जळजळ सुरू होते. विशेषतः **अति तिखट, आंबट, मसालेदार, अति उष्ण पदार्थांमुळे ॲसिडिटी होऊन, घशात जळजळण्याची शक्यता खूपच वाढते.**

५) उलट्या (Vomiting): पचनेंद्रियांच्या तीव्र विकारांमध्ये उलट्या होणं हे सामान्य लक्षण आढळतं. त्याबरोबर, मळमळणं हे जोडलक्षण. पण काही वेळा मळमळ 'न' होता एकाएकीही अन्न उलटून पडू शकतं. **मद्यपान, विषबाधा, अति खाणं, दूषित अन्न खाणं, आतड्यांची**

इन्फेक्शन्स, गॅस्ट्रायटीस अशा भिन्न भिन्न कारणांनी उलट्या संभवतात. प्रवासात **वाहन लागून उलट्या होणं, गर्भधारणा झाल्यानंतर सकाळी उठताना ओकाऱ्या होणं (Morning Sickness), अर्धशिशीची व्यथा, काही औषधे, इजा-अपघात, मेनेंजायटीस** अशी आणखी काही उदाहरणं.

उलट्यांमध्ये कोणत्या प्रकारचं अन्न उलटून पडतं, त्याचा रंग (**हिरवट, काळपट तपकिरी, रक्तमिश्रित** इत्यादी) जसा महत्त्वाचा असतो, त्याप्रमाणे उलटीचं स्वरूप आणि तीव्रताही.

६) गिळायला कष्ट (Dysphagia): सामान्यतः याचा संबंध अन्ननलिकेशी असल्यामुळे, हे लक्षण अन्ननलिकेच्या विकारांसमवेत अधिक विस्तृतरित्या पाहू.

७) वायू अडकणं-साठणं (Flatulence): तोंडावाटे आपण अन्न आणि पाणी आंत घेत असताना त्याबरोबर काही हवाही आत जाते. या वायूचं प्रमाण जर वाढायला लागलं, तर **ढेकरा येऊन तोंडामधून आणि मलद्वारामधून काही वायू बाहेर पडतो.** पण उरलेला वायू पोटात किंवा आतड्यांमध्ये साठून राहून अस्वस्थता वाटायला लागते. **अपचन** हे अगदी नेहमीचं कारण. पण त्याशिवाय इतर कारणं म्हणजे **वायू उत्पन्न करणाऱ्या पदार्थांचं अति सेवन** (विशिष्ट फळे, बटाटे, रताळयांसारख्या भाज्या, डाळी

व कडधान्ये, काकड्यांसारखी सॅलड्स, फसफसणारी पेये इत्यादी). काही नर्व्हस स्वभावाच्या भित्र्या लोकांना **मानसिक ताणतणावांनीही वायूचा अधिक त्रास होतो.** 'वायूकारक' गोष्टी टाळणं हा उत्तम उपाय.

८) मलावरोध-बद्धकोष्ठ (Constipation): दररोज नियमितपणे मलविसर्जनाची क्रिया 'न' होता आठवड्यातून केवळ दोन-तीन वेळाच मलविसर्जन होणं, किंवा त्यासाठी अतिजोर करावा लागणं म्हणजे बद्धकोष्ठता. या दोन्ही गोष्टी योग्य आहार, भरपूर पाणी, नियमित व्यायाम आणि स्वास्थ्यपूर्ण जीवन-पद्धतींद्वारे प्रयत्नपूर्वक दूर करता येतील. पण मलावरोधाची संवय जर वर्षानुवर्षे कायम राहिली तर त्यामधून मात्र कितीतरी व्याधी (कॅन्सरसारख्या देखील) उद्भवतात. बद्धकोष्ठतेची काही ठळक कारणं म्हणजे **अयोग्य-तंतूरहित आहार, सातत्यानं होणारं अपचन अथवा वात-वायूचा त्रास, व्यायामाचा अभाव, बैठी जीवनपद्धती, मानसिक ताण, दीर्घकाळ मलावरोधाची औषधं घेणं.** या आणि अशा सवयींनी बद्धकोष्ठता कमी होण्याऐवजी अधिकच वाढीला लागते.

९) अतिसार- हगवण (Loose motions): मोठ्या आतड्यामध्ये जर पाण्याचं पुरेसं शोषण झालं नाही तर पातळ मल तसाच बाहेर पडण्याची शक्यता असते. कधी कधी मलमार्गावर ताबा ठेवणाऱ्या चेता आणि स्नायूंचा ताबा कमी होऊन 'न' पचलेलं अन्न भरकन बाहेर टाकलं जातं. या दोन्हींचा परिणाम

एकच- अतिसार. जुलाब जर पाण्यासारखे पातळ आणि वारंवार व्हायला लागले, तर **शरीरामधलं पाणी कमी होऊन शरीराला शुष्कता येण्याची फार मोठी भीती असते (Dehydration).** विशेषतः लहान मुलांमध्ये फार लवकर शुष्कता येऊ शकते; **अशक्तपणा, थकवा जाणवायला लागून संपूर्ण शरीरच धोक्यात येऊ शकतं.**

अतिसारालाही अनेक कारणं संभवतात. परंतु काही वारंवार आढळणारी तात्कालिक कारणेच या ठिकाणी पाहू.

- **जिवाणूजन्य, विषाणूजन्य किंवा ॲमिबिक इन्फेक्शन्स** हे फार मोठं आणि महत्त्वाचं कारण
- **गॅस्ट्रायटीस ऊर्फ जठराचा दाह** झाला तरीही अतिसार संभवतो.
- **विशिष्ट अन्नघटकांची ॲलर्जी**.
- **अति मद्यपान**.
- जुलाब हे बरेचदा **मानसिक कारणांमुळेही** संभवतात (मुलांना परीक्षेच्या आधी, प्रवासाला जाण्याआधी इत्यादी.)
- **अल्सरेटिव्ह कोलायटीस** ज्यात आतड्यांचा दाह होतो
- **आतड्याचा कर्करोग**
- **काही औषधं, विशिष्ट शस्त्रक्रिया** अशी असंख्य इतर कारणं.

जुलाब हे जसे एकाएकी सुरू होऊ शकतात, त्याचप्रमाणे, वारंवार उद्भवून त्यांचा जीर्ण विकारही बनू शकतो. **जुलाबामधून पाण्याबरोबर रक्त किंवा श्लेष्मा ऊर्फ म्यूकस पडू शकतं** (यालाच वास्तवात तीव्र आव किंवा **ॲक्यूट डिसेंट्री** म्हणतात जी जास्त करून आतड्याच्या इन्फेक्शन्स मुळे होते)

१०) रक्तस्राव (bleeding): रक्तस्राव हे पचनसंस्थेशी बऱ्याच भिन्नभिन्न प्रकारांनी आणि कारणांनी संबंधित आहेत. त्यापैकी काही साधे असले तरी बरीचशी कारणं एखाद्या गंभीर रोगाची सूचक असू शकतात. रक्तस्रावाबद्दल फक्त हा लहानसा तक्ता बघू.

वरच्या भागातील रक्तस्राव	**खालच्या भागातील रक्तस्राव**
• हिरड्यांमधूनरक्तस्राव- ल्युकेमिया, हिमोफिलिया, स्कर्व्ही व हिरड्यांची इन्फेक्शन्स. • अन्ननलिकेत काही अडकणं. • अन्ननलिकेचा कर्करोग. • जठराचा कर्करोग. • पेप्टीक अल्सर. • ॲक्यूट गॅस्ट्रायटीस	• मूळव्याध (Piles) • अल्सरेटिव्ह कोलायटीस • रेक्टम व मलद्वाराचा कर्करोग. • आतड्यातील पॉलिप्स • फिशर, ॲबसेस, इजा. • डिसेन्ट्री- रक्ताची आव • जठराच्या विकारांपासून रक्तस्राव • ल्युकेमिया-हिमोफिलिया.

आता यानंतर, प्रत्यक्षात पचनसंस्थेशी संबंधित विविध विकारांकडे वळू.

तोंडाचे विकारः

यात **दात, जीभ, ओठ, हिरड्या, तोंडाचा आतला भाग आणि लाळग्रंथींचा** समावेश करू या. तोंडाशी संबंधित असे तीनच प्रमुख विकार येथे पाहू (अर्थात बाकीही असंख्य गोष्टी तोंडाशी निगडित असतात).

अ) तोंडाचा दाह (Stomatitis): ज्याला आपण **तोंड येणं, लाल होणं, जिभेची आग** इ लक्षणांवरून जाणतो. तोंडाचे हे विकार साधारणपणे तोंडाची स्वच्छता न राखणं, किंवा कधी कधी आहारामधल्या कमतरतांमुळे ('ब' गटाची जीवनसत्वे- विशेषतः **ब १२ ची कमतरता**) संभवतात. **अस्वच्छतेमुळे जिवाणूंच्या वाढीला वाव मिळून तोंड येणं, लाल चट्टे पडणं, ओठाजवळ फोड-अल्सर होणं, जीभ लाल होणं, जिभेवर फोड किंवा जिभेवर पांढरे चट्टे.** तोंडात किंवा जिभेवर जमणारा पांढरा थर किंवा चट्टे मात्र बरेचदा बुरशीमुळे येतात **(Thrush).** लहान मुलांमध्ये आणि दीर्घकाळ आजारी असणाऱ्या लोकांमध्ये याचं प्रमाण अधिक सापडतं. स्टोमॅटायटीस हा हिरड्या आणि दातांच्या त्रासांमुळे, टॉन्सीलायटीसमुळे किंवा अति जहाल पदार्थांमुळेही हा विकार संभवतो. कधी कधी तोंडाला दुर्गंधीही येते.

जिभेवर जमलेला पांढरा थर

ब) दात किडणे (Caries): काही वेळा दातांना फक्त गार आणि गरम पेयांनी त्रास होतो. पण दातांमध्ये इन्फेक्शन्स सुरू होऊन जर किडण्याची क्रिया चालू झाली असली तर **दुःख, वेदना, कळा, सूज, पुवाळ दात, हिरड्यांमधून रक्त किंवा abscess तयार होणं** अशा असंख्य गोष्टी संभवतात. दातांचा अन्नपचनाशी अत्यंत घनिष्ट संबंध असल्यामुळे, या सगळ्यांचा परिणाम, पर्यायानं पचनाच्या इतर विकार निर्मितींवर होतो.

किडलेले दात (Caries)

क) तोंडाचे कर्करोग (Cancer of the mouth): पान, चुना, तंबाखू, सुपारी, धूम्रपान या आणि अशा तोंडाला घातक ठरणाऱ्या पदार्थांचं अतिरेकी सेवन आणि वर्षानुवर्षे चालू राहणारा उपक्रम म्हणजे तोंडाच्या कर्करोगाला आपण होऊन दिलेलं निमंत्रणच. **तोंड उघडण्याच्या हालचाली कमी होणं, तोंडात चट्टे, गाठ, अल्सर होणं, व त्यामधून रक्त येणं ही सामान्य लक्षणं**. तोंडाचा कर्करोग **हिरड्या, ओठ, जीभ, गालांचा आतला भाग** अशा कुठल्याही भागावर संभवतो आणि मोठेच नुकसान करतो.

ओठाचा कर्करोग

अन्ननलिकेचे विकार:

तोंडाकडून आता पुढे अन्ननलिकेकडे वळू. कुठल्याही कारणांमुळे अन्ननलिकेचा विकार झाला, तर सर्वांत महत्त्वाचं लक्षण म्हणजे **गिळायला त्रास, कष्ट होणं (Dysphagia).** कारण घशामधून आत जाणाऱ्या अन्नाचा तो पहिला मार्ग. अन्ननलिकेच्या विकारांव्यतिरिक्त, **तोंडातील अडथळे / दाह किंवा घशाचे विकार (टॉन्सिलायटीस-सारखी इन्फेक्शन्स)** यांच्यामुळेही गिळायला त्रास होऊ शकतो

- अन्ननलिकेचा दाह **(Oesophagitis):** कधी कधी जठरात गेलेलं अन्न पुन्हा मागे फिरून अन्ननलिकेमध्ये शिरतं. त्यामुळे त्या पाचकरस-मिश्रित अन्नानं नलिकेच्या आत वेदना होऊन, गिळायला कष्ट पडतात. जहरी, **जालीम, विषारी, अति जहाल, अति उष्ण असे पदार्थ जर गिळले गेले,** तरीही अन्ननलिका आतून जळल्यासारखी होते. (जहाल विष पिऊन आत्महत्येचा प्रयत्न करणाऱ्यांचं असंच होतं.)
- श्वासनलिका किंवा इतर अवयवांचा बाहेरून दाब पडल्यामुळेही (उदा. श्वासनलिकेतील मोठी गाठ) कधीकधी **अन्ननलिका दाबली जाऊन**, त्या प्रेशरमुळे अन्न पुढे सरकतच नाही.
- अन्ननलिकेच्या आत, अन्न पुढे ढकलण्यासाठी ज्या हालचाली केल्या जातात, त्या हालचालींची यंत्रणा जर काही कारणांनी बिघडली, तर आत गेलेलं अन्न दीर्घकाळ अडकतं. **पक्षाघात किंवा अल्झायमर** झालेल्या रुग्णांना हा त्रास होऊ शकतो
- लहान मुलं बरेचदा काही ना काही **वस्तू** गिळतात (नाणी, पेन्सिलीचे तुकडे, मार्बलच्या गोट्या, मणी इत्यादी) त्या **अडकूनही अन्ननलिका बंद होऊ शकते.**
- सर्वांत जबरी कारण म्हणजे अर्थात **अन्ननलिकेचा कर्करोग**. अन्ननलिकेच्या संपूर्ण लांबीपैकी कुठेही ट्यूमर वाढायला लागला तर आतला घेर कमी होऊन नलिका बुजायला सुरूवात होते आणि

गिळायचे त्रास, दर दिवशी वाढतच जातात. अशा अडथळ्यांवर शस्त्रक्रिया किंवा तातडीची इतर उपचारयोजना अत्यंत महत्त्वाची.

- काही वेळा केवळ **मानसिक कारणांनीही** अन्ननलिका भरून आल्याचा भास निर्माण होऊन, अन्न गिळता येत नाही.

जठराचे विकार:

अ) गॅस्ट्रायटीस- जठराचा दाह (Gastritis)

ब) पेप्टिक अल्सर.

क) जठराचा कर्करोग

अ) **गॅस्ट्रायटीस:** याचे तीव्र आणि जीर्ण असे दोन्ही प्रकार संभवतात. जठराचा दाह होतो तेव्हा बहुतेक वेळा पोटदुखीही असते.

ॲक्यूट दाह हा **अतिमद्यपान, अन्नामधून विषबाधा, अतिरेकी भोजन, ॲस्प्रीनसारखं एखादं औषध, मानसिक ताणतणाव** किंवा **विशिष्ट ॲलर्जी** यांच्यामुळे संभवतो. तो काही दिवसात बरा होण्याची शक्यता असते.

जीर्ण विकारात मात्र, सातत्यानं दाह होऊन, हळूहळू जठराची अंतस्त्वचा झिजायला लागते व जाठररस स्रवण्याचं प्रमाण कमीकमी होतं. त्यामागे **Helicobacter pylori** नावाचे जिवाणू बरेचदा करणीभूत ठरतात.

ब) पेप्टिक अल्सर: याचे दोन मुख्य प्रकार म्हणजेः

- जठरामधला गॅस्ट्रिक अल्सर
- ड्युओडेनममधला ड्युओडेनल अल्सर.

सामान्यतः अल्सर दोन मुख्य कारणांनी संभवतो - **Helicobacter pylori infection** (आधी गॅस्ट्रायटीस होऊन मग अल्सर) किंवा दीर्घकाळ घेतलेली-**aspirin, ibuprofen** सारखी वेदनशामक औषधं. **अति भीती बाळगणाऱ्या, प्रत्येक गोष्टीची काळजी करणाऱ्या, अति धांवपळीचा जीवनक्रम जगणाऱ्या किंवा अति तिखट खाणाऱ्या लोकांमध्ये अल्सरची लक्षणं विशेषेकरून आढळतात.** (पण आता असं मानलं जातं की प्रत्यक्ष या कारणांनी अल्सर होत नाही).

जोपर्यंत लक्षणं आटोक्याबाहेर जात नाहीत, तोपर्यंत ती तशीच बाजूला सारून,आपला दैनंदिन जीवनक्रम चालूच असतो. पण लक्षणांची तीव्रता जर दिवसेंदिवस वाढतच राहिली **(रिकाम्या पोटी पोटशूळ उठणं, पोटात दुखणं, जळजळ, अपचन, मळमळ, उलट्या** वगैरे) तर लवकरात लवकर इलाज व्हायलाच हवेत. नाहीतर गुंतागुंत वाढून, **रक्तस्राव, किंवा अल्सरला 'तोंड' फुटून तो बाहेर पसरणं (Perforation)** अशा गंभीर क्रिया घडून शस्त्रक्रिया अत्यावश्यक ठरते.

क) जठराचा कर्करोग: याची महत्त्वाची लक्षणं म्हणजे **मळमळणं, भूक नेहमीसाठीच मंदावणं, पोटाला तडस लागल्याची भावना होणं, पोटदुखी, आणि गर्द तपकिरी रंगाच्या उलट्या.** मात्र जठराचा कर्करोग लक्षात यायला नेहमीच फार उशीर होतो. पण साधारणत: चाळिशीनंतर अशी काही लक्षणं एकाएकी जाणवायला लागली आणि लवकर बरी झाली नाहीत तर सहजच ती धोक्याची सूचना असू शकते.

आतड्यांचे विकार (Intestinal Disorders):

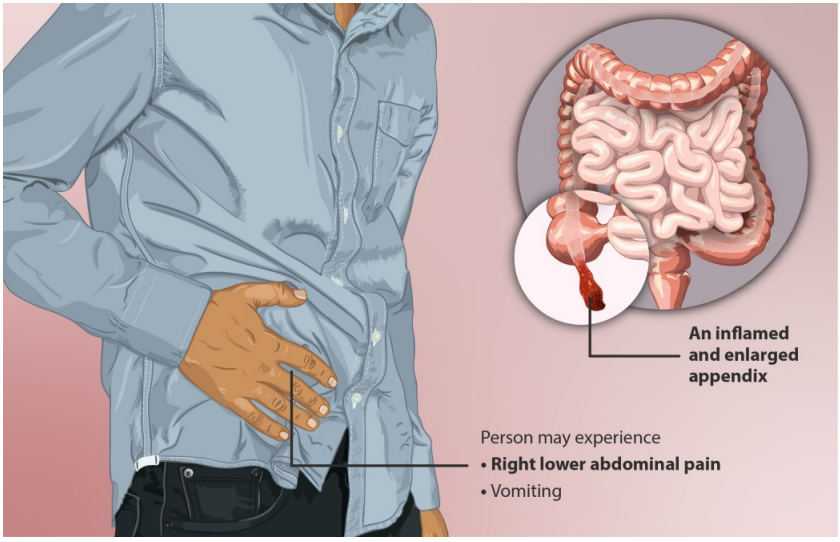
पचनसंस्थेमधील इतर अवयवांच्या तुलनेत, लहान आतड्याला होणाऱ्या विकारांचं प्रमाण बरंच कमी आहे. **अन्नाचं नीट अभिशोषण न झाल्यामुळे उद्भवणारे विकार, हे त्यातल्या त्यात महत्त्वाचे.**

मोठ्या आतड्याला मात्र असंख्य विकार-व्याधी संभवतात. प्रमुख व्याधी अशाः

- **ॲपेंडीसायटीस**
- **आतड्याचा कर्करोग**
- **अल्सरेटीव कोलायटीस**
- **फिशर व फिस्टुला**
- **पेरिटोनायटीस**

- **पॉलिप्स**
- **हार्निया**
- **पाईल्स**

- **ॲपेंडीसायटीसचा** त्रास एकाएकी सुरू होतो. बेंबीजवळ पोटात दुखायला सुरूवात होऊन ते दुःख उजव्या बाजूला खाली सरकतं. त्याबरोबर कधी **मळमळ, उलट्या, भूक मंदावणं, थोडा ताप** इत्यादी.



ॲपेंडीसायटीस

- **अल्सरेटीव कोलायटीस-** यामध्ये आणि मोठ्या आतड्याच्या कोलॉन या भागात अल्सर तयार होऊन त्यांचा दाह होतो. शरीरांतर्गत उद्भवणाऱ्या व्याधीचा हा जीर्ण प्रकार मानला जातो. सामान्यत: याचा उद्भव कुठल्याही वयात होत असला तरी साधारण 15 ते 30 या वयोगटात त्याचं प्रमाण आधिक्यानं सापडतं आणि एशियामधील लोकांपेक्ष्या यूरोपियन गोऱ्या लोकांमध्ये तो जास्त प्रमाणात आढळतो. **पोटात दुखणं, अतिसार, शौचावाटे म्यूकस व रक्त पडणं** ही प्रमुख लक्षणं.

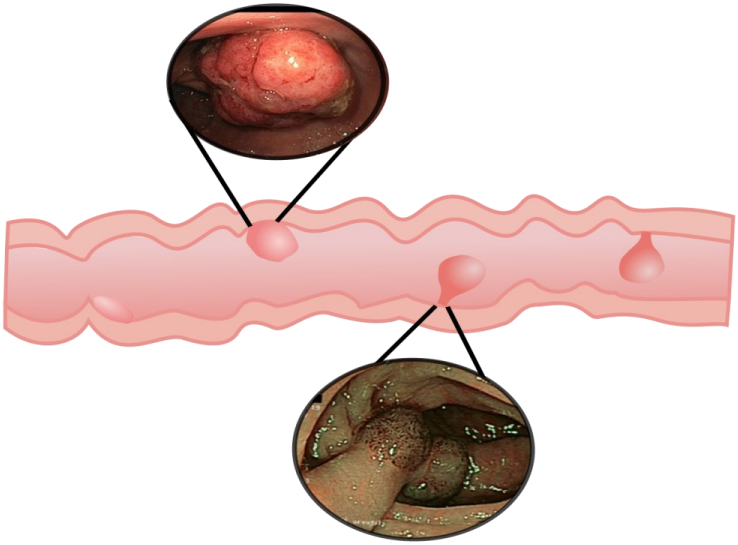
- **पेरिटोनायटीस-** उदर पोकळी आणि जठर- आतडी यांची आवरणं म्हणजे **पेरिटोनियम. त्यांचा दाह (म्हणजेच पेरिटोनायटीस)** हा विशेषेकरून जिवाणूजन्य इन्फेक्शन मुळे होतो. त्यामागे जरी विविध कारणं असली तरी, प्रामुख्यानं **लिव्हर सिरॉसिस असलेल्यांमध्ये.** किंवा **जठराचा अल्सर** अथवा ॲपेंडीसायटीस मध्ये **ॲपेंडीक्स फुटल्यामुळे** शक्यता अधिक. प्रमुख लक्षणं अशी: **खूप पोटदुखी, ताप, मळमळ, उलट्या.**

- **हार्निया-** कुठला तरी ताण पडल्यामुळे किंवा शिंकताना, खोकताना, **आतड्याचा काही भाग, जांघेतील पोकळीत शिरून त्याचा फुगवटा होतो.**

- **आतड्याचा कर्करोग- मलावरोध व अतिसार आलटून पालटून, रक्तमिश्रित शौच, ॲनिमिया आणि क्वचित उलट्या.**

- **फिशर-** दीर्घकाळाच्या बद्धकोष्ठामुळे **मलद्वाराभोवतालच्या स्नायूंवर ताण येऊन, ते फाटल्यासारखे होऊन त्या जागेची आग होते.**

- **पॉलिप्स-** मलद्वाराच्या आतला जो मलमार्ग असतो, त्यावर या गाठी उगवून मलमार्गात अडथळे निर्माण करू शकतात. त्याव्यतिरिक्त, मोठ्या आतडयात बाकी कुठेही उद्भवू शकतात. **आरंभी या गाठी साध्या असल्या, तरी कालांतरानं कॅन्सरच्या बनू शकतात.**



आतड्यातील पॉलिप्स

- **पाईल्स (Hemorrhoids)-** मलद्वारातील व मलमार्गातील रक्तवाहिन्या मोठ्या होऊन त्यांच्यामुळे **मलविसर्जनाच्या वेळी अस्वस्थता, रक्तस्राव आणि दीर्घकाळाचे त्रास संभवतात.**

पचनसंस्थेतील महत्त्वाच्या अवयवांशी संबंधित विकारांच्या नंतर आता यकृत, स्वादुपिंड व पित्ताशय यांना संभवणारे काही प्रमुख विकार पाहू.

यकृताचे विकार (Liver Disorders):

यकृताशी संबंधित सर्वात महत्त्वाचं लक्षण म्हणजे अर्थात **कावीळ.** यात रक्तामधल्या **'बिलिरुबिन'** या द्रव्याचं प्रमाण वाढल्यामुळे **त्वचेवर, डोळ्यांमध्ये आणि लघवीला पिवळा रंग येतो. भूक मंदावणं, मळमळणं ताप येणं आणि उलट्या ही आणखी काही लक्षणं.**

कावीळ – पिवळा डोळा

- **हिपॅटायटीस-**

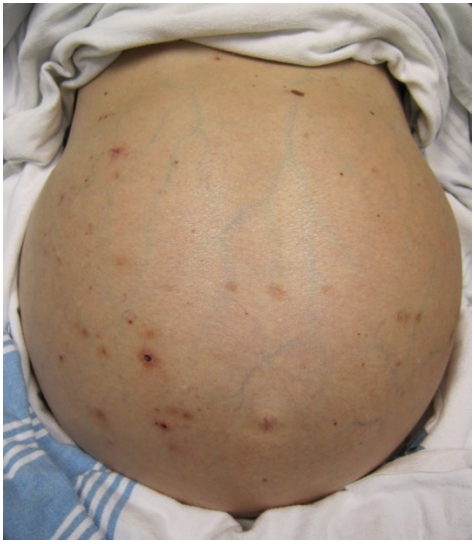
विषाणूंच्या प्रादुर्भावानं यकृताचा दाह होऊ शकतो. त्यालाच **हिपॅटायटीस** ऊर्फ **इन्फेक्टिव्ह जाँडीस** म्हणतात. त्याचे दोन महत्त्वाचे प्रकार म्हणजेः **१) हिपॅटायटीस A**: याचा प्रसार दूषित अन्न आणि पाण्यामधून होतो. आणि **२) हिपॅटायटीस B व C**: याचा प्रसार **रक्तामधून अथवा सुया, सिरिंजेस वगैरेंमार्फत होतो**. दोन्ही प्रकारांमध्ये आरंभीची लक्षणं साधारण सारखीच असतात.

- **अन्नावरची वासना जाणं, भूक मंदावणं.**
- **ताप, डोकेदुखी आणि नंतर**
- **कावीळीची लक्षणं (चेहरा, त्वचा, डोळे पिवळे, लघवी पिवळी)**

यापैकी B आणि C प्रकार अधिक गंभीर आणि बरे करायला अवघड असतात.

- **सिरॉसिस-** यकृताच्या या दुसऱ्या आजारामध्ये यकृत हे तंतुमय बनायला लागतं. **अति मद्यपान** हे तर त्याचं कारण आहेच (ज्यात आधी यकृत मेदयुक्त बनतं व नंतर तंतुमय). पण त्याशिवाय, **हिपॅटायटीस "बी व सी" हे इन्फेक्शन, अती लठ्ठपणा काही औषधांचे दुष्परिणाम** किंवा **पाचक रसवाहिनीमधील बिघाड ऊर्फ bile duct problem** अशा विविध कारणांनी सिरॉसिस संभवतो. लक्षणं:

- **अपचन, मळमळणं, उलट्या, भूक मंदावणं.**
- **वजन कमी होणं, थकवा वाटणं, पायांवर सूज.**
- **उदरपोकळीमध्ये पाणी साचून ती फुगणं (ascites)**



- **उशीराच्या अवस्थांमध्ये, कावीळीची लक्षणं आणि रक्ताच्या उलट्या.**

- **यकृताचा कर्करोग-** यात प्राथमिक स्वरूपाच्या कर्करोगापेक्षाही इतर अवयवांपासून वाढणाऱ्या द्वितीय श्रेणीच्या ट्यूमरचं प्रमाण अधिक सापडतं. **(पचनेंद्रिये, स्वादुपिंड, फुफ्फुसं व स्तनांच्या कर्करोगांपासूनच्या पुनर्वसाहती.)** लक्षणं कमीअधिक सिरॉसिस

सारखीच **(यकृतावर सूज, उदरात पाणी, वजनात घट, कावीळीप्रमाणे पिवळेपणा इत्यादी).**

स्वादुपिंड विकार (Pancreatic disorders):

- **पँक्रीयटायटीस-** यात स्वादुपिंडाचा दाह, अनेक कारणांमुळे होऊ शकतो पण काही सामान्य कारणं म्हणजे **अति मद्यपान, रक्तात अति मेदाचं प्रमाण** आणि **पित्तरसवाहिनीमधील बिघाड किंवा पित्तखडे.** याचेही तीव्र आणि जीर्ण असे दोन प्रकार संभवतात. **तीव्र विकारात एकाएकी पोटात दुखायला लागून, मळमळणं, पोटाचा भाग स्पर्शाला अतिशय अलवार वाटणं** वगैरे लक्षणं संभवतात.

- **मधुमेह ऊर्फ डायबिटिस** हा स्वादुपिंडाशी संबंधित सर्वाधिक महत्त्वाचा विकार. स्वादुपिंडामार्फत जर इन्शुलिन हे हॉर्मोन अत्यंत कमी प्रमाणावर तयार केलं गेलं, तर त्याच्या अभावानं मधुमेहाचा विकार निर्माण होतो, ज्यात रक्तात साखरेची पातळी वाढते. ही पातळी, योग्य उपचारांनी आटोक्यात ठेवता आली नाही, तर अनेक वेगवेगळ्या समस्या निर्माण होऊ शकतात। (उदा.**कोरोनरी रोहिणीचे**

विकार,पक्षाघात, मूत्रपिंडे निकामी होणं, त्वचेलगच्या मज्जांचा दाह किंवा डोळ्यांचे विकार इत्यादि.

महत्त्वाची लक्षणं साधारण अशी:

१) लघवीला वारंवार लागणं व भरपूर तहानही लागणं.

२) थकवा वाटून अंगाला बरेचदा खाज सुटू शकते.

३) डोळ्यांना व दृष्टीला त्रास होऊ शकतात.

४) कारणाशिवाय वजन कमी होत राहणं

मधुमेहचे दोन प्रमुख प्रकार म्हणजे -

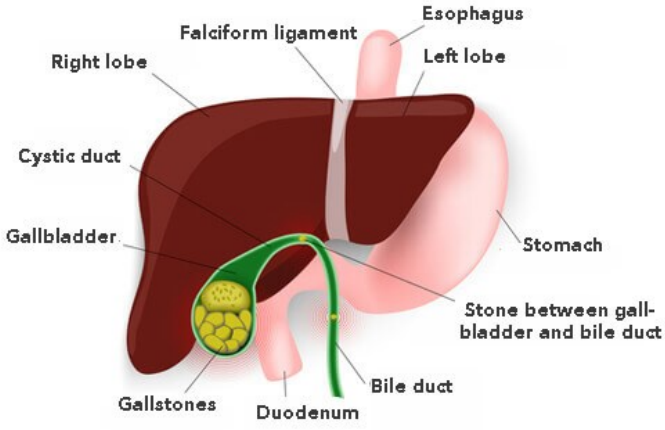
Type 1 diabetes - हा विशेषेकरून मुलांमध्ये होतो आणि तो एक अंतर्गत आजार समजला जातो. यात इन्शुलिनची इंजेक्शने कायमच घ्यावी लागतात

Type 2 diabetes - हा साधारणत: चाळीशीनंतर होतो आणि type 1 पेक्षा खूपच अधिक प्रमाणात आढळतो. साधारण **९ ते १** ह्या प्रमाणात. हा अती लठ्ठ लोकांमध्ये जास्त दिसतो आणि लठ्ठपणाच्या कारणामुळे, आजकाल ह्याचं प्रमाण जगभरच वाढत चाललय. **वजन कमी करणं, व्यायाम, आहारात बदल मधुमेहावरची औषधं** हे प्रमुख उपचार. पण त्याव्यतिरिक्त, **काही रुग्णांना इन्शुलिनची इंजेक्शनही घ्यावी लागतात.**

पित्ताशय ऊर्फ गॉल-ब्लॅडरचे विकार:

- **पित्ताशयाचा दाह (Cholecystitis)-** तीव्र किंवा जीर्ण असा हा दाह होताना **वरच्या पोटात अस्वस्थता आणि दु:ख जाणवतं. सर्वाधिक हा गॉल स्टोन मुळे संभवतो.**

- **गॉलस्टोन-** असे खडे का होतात याची कारणं फारशी ज्ञात नसली, तरी अतीलठ्ठ स्त्रियांमध्ये जास्त आढळतो. महत्त्वाची लक्षणं म्हणजे- **मळमळणं, वरच्या पोटात दुखणं, विशेषेकरून जड आणि तळलेले पदार्थ खाण्यात आले, तर पोटामध्ये कळा यायला लागून अतिशय अस्वस्थता वाटणं** इत्यादी. काही वेळा हा खडा पित्तरसवाहिनीमध्ये अडकून पित्तरसाचा मार्ग अडवला जातो. अशा वेळी कावीळीची लक्षणं दिसतात.



गॉलस्टोन (चित्रात पिवळे)

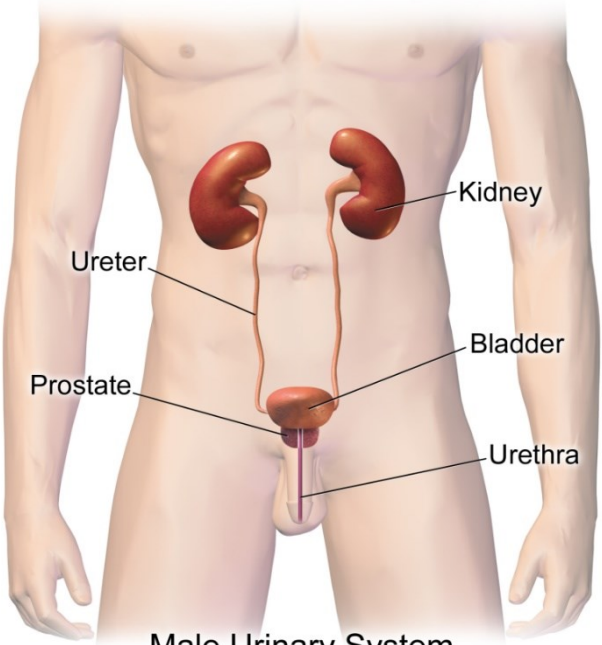
- **पित्ताशयाचा कर्करोग-** हा त्यामानाने खूपच दुर्मिळ असला तरी नक्की कशामुळे होतो ते फारसं ज्ञात नाही, तरीही ज्यांना पूर्वी गॉल स्टोन झालेले आहेत, अश्यांमध्ये अधिक आढळतो. **वरच्या पोटात दुखणं, वजन कमी होणं व कावीळ** ही प्रमुख लक्षणं.

**** पचनसंस्था ही कितीही सरळसोट नलिका असली, तरी रोगांची-विकारांची गुंतागुंत भरपूर. आणि अन्नग्रहण अथवा पचन-कार्यच जर कष्टदायी व्हायला लागलं, तर जीवनामधला अर्धा आनंद हरवल्यासारखा वाटतो. त्यामुळे जे आत घ्यायचं, तेच विचारपूर्वक घेतलं, तर नंतरचे खूपसे त्रास बरेचदा आपोआपच टाळता येतील.**

***

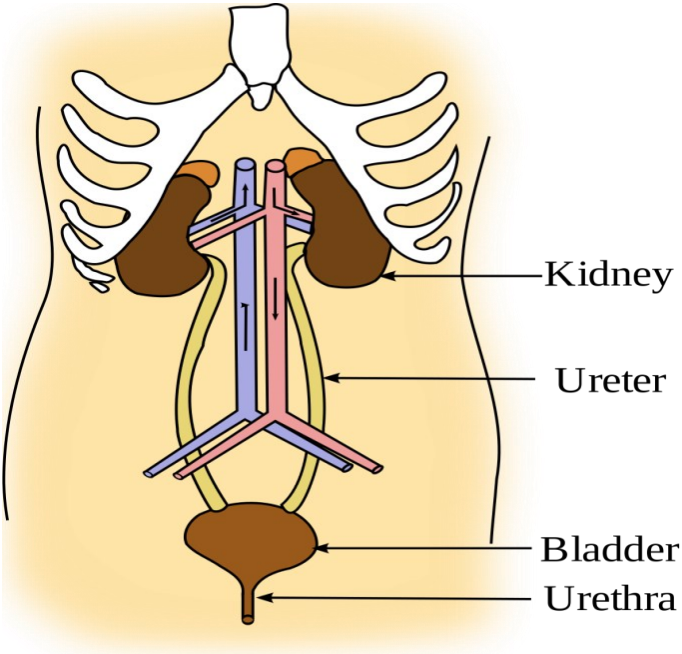
१०. मूत्रोत्सर्जन संस्थेचे विकार

उत्सर्जन संस्थेमधील सर्वाधिक महत्त्वाचे अवयव म्हणजे मूत्रसंस्थेचे अवयवः **१) मूत्रपिंडे (किडनीज), २) मूत्रवाहिन्या (युरेटर्स), ३) मूत्राशय (ब्लॅडर), ४) मूत्रोत्सर्जक नलिका (युरेथ्रा), ५) प्रोस्टेट-ग्रंथी (फक्त पुरुषांमध्ये).** या पाचपैकी मूत्रपिंडे ही सर्वाधिक महत्त्वाची. त्यांच्यामध्ये गाळणक्रियेनं तयार होणारं मूत्र, दोन युरेटर्समधून वाहून नेऊन मूत्राशयात साठवलं जातं. मूत्राशय भरलं की ती लघवी, मूत्रोत्सर्जक नलिकेमार्फत शरीराबाहेर उत्सर्जित केली जाते. प्रत्येक मूत्रपिंड हे अदमासे दहालक्ष **नेफ्रॉन्सनी** बनलेलं असतं. आणि त्यामधील **'ग्लॅमेरूली'** या सूक्ष्मनरसाळ्यांमध्ये, गाळणक्रिया होऊन, रक्तापासून लघवी वेगळी काढली जाते. लघवीवाटे, युरिया, युरिक- ॲसिड, आमोनिया, जास्तीचे क्षार, पाणी इत्यादी गोष्टी बाहेर टाकल्या जातात.



Male Urinary System

मूत्रपिंडांमुळे शरीरातल्या पाण्याचं आणि सोडियम-पोटॅशियम या क्षारांचं नियमनही केलं जातं.



उत्सर्जन संस्थेचे विकार हे प्रामुख्यानं वरील पाच अवयवांपैकी कुठल्यातरी, विशेषतः मूत्रपिंडाच्या कार्यात झालेले बिघाड सूचित करणारे असतात. त्या विकारांचं स्वरूप साधारण अशा गटांमध्ये विभागता येईल.

१) अवयवांचा दाह (Inflammation)

२) अवयवांना संभवणारी संक्रमणे (Infections)

३) कार्यांमध्ये येणारे अडथळे (Obstructions)

४) अवयवांशी संबंधित नवनिर्मिती (Tumors)

प्रथमतः या ठिकाणी मूत्रोत्सर्जन संस्थेशी संबंधित अशी काही महत्त्वाची लक्षणं पाहू आणि त्यानंतर मूत्रपिंडे, मूत्राशय, प्रोस्टेट-ग्रंथी आणि संबंधित नलिकांना होणारे विकार विचारात घेऊ.

लघवीशी संबंधित लक्षणं:

यात लघवी कमी-जास्त होणं, लघवीचा रंग, घनता व त्यात संभवणारे सगळे बदल वगैरे बऱ्याच गोष्टी प्रथमतः जाणून घेणं महत्त्वाचं असतं. तसंच लघवीतील अनैसर्गिक घटकद्रव्ये पडताळण्यासाठी, लघवी-तपासणीलाही अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. मूत्रविकार जाणून घेण्याची ती पहिली पायरी.

अ) लघवी अत्यंत अल्प प्रमाणावर तयार होणं आणि त्यामुळे अगदी थोड्या वेळा होणं **(Oliguria).** याला अनेक कारणं संभवतात. पण त्यातल्या त्यात महत्त्वाची कारणं म्हणजे-

- हृदयाचं कार्य बिघडल्यास किंवा मूत्रपिंडांचं कार्य बिघडल्यामुळे.
- पाणी अतिशय कमी प्यायल्यामुळे.
- उलट्या किंवा जुलाबांमुळे शरीरातील पाणी कमी होणं.
- कमालीची गरमी, उकाडा, भरपूर घाम.
- ज्वर वाढल्यामुळे.

ब) याच्याही पुढची अवस्था कधीतरी प्रत्ययाला येते. ती म्हणजे- लघवी आजिबातच तयार 'न' होणं. **(Anuria).** मूत्रपिंडांचं कार्य पूर्णपणे बिघडल्यामुळे किंवा अडथळ्यामुळे हे होऊ शकतं

क) वरील दोन लक्षणांच्या विरुद्ध लक्षण म्हणजे अर्थात फार मोठ्या प्रमाणावर लघवी तयार होणं आणि वारंवार लघवीची भावना होऊन प्रत्येक वेळी भरपूर मूत्र उत्सर्जित होणं **(Polyuria)** यामागची तीन महत्त्वाची कारणं अशी:

- काही विकारांमध्ये (उदा. मधुमेह) अति तहान लागल्यामुळे, वाजवीपेक्षा कितीतरी अधिक पाणी पोटात गेल्यामुळे किंवा इतर कारणांनी लघवीचं प्रमाण तर वाढतंच पण वारंवार जावंही लागतं.
- शरीरावर सूज आलेली असल्यास, ती घालवण्यासाठी जी **डाययुरेटिक** औषधं दिली जातात, त्यांचा परिणाम म्हणूनही खूप लघवी होते.
- कधी कधी काळजी करण्यामुळे देखील लघवीचं प्रमाण वाढतं.

ड) लघवीला त्रास, जळजळ, आग होणं (**Burning Micturition**) इन्फेक्शन्समध्ये असे त्रास होतात.

ई) लघवीमधून रक्त जाणं (**Haematuria**). यालाही अनेक कारणं आहेत. काही उदाहरणं म्हणजे **मूतखडे, मूत्रपिंडाचा दाह** किंवा **इन्फेक्शन**. **पुरुषांमध्ये प्रोस्टेट ग्रंथीची वाढ** अथवा **मूत्रसंस्थेत कुठेही झालेला कर्करोग.**

लघवीच्या नेहमीच्या सवयींमध्ये जर वरीलप्रमाणे काहीही बदल-बिघाड झालेला असला तर त्यानुसार, लघवी-तपासणीत कुठल्या ना कुठल्या घटकांचं प्रमाण वाढलं असण्याची दाट शक्यता असते. उदाहरणार्थ- ग्लुकोजची पातळी (मधुमेह), पांढऱ्या पेशी ऊर्फ पस सेल्स (इन्फेक्शन्स), तांबड्या रक्तपेशी (वर **Haematuria** मध्ये नमूद केलेले निरनिराळे विकार), प्रथिने (नेफ्रॉटिक सिंड्रोम), आणि इतरही काही द्रव्ये.

लघवीशी संबंधित लक्षणांव्यतिरिक्त, मूत्रसंस्थेशी संबंधित आणखी दोन सूचक लक्षणे म्हणजेः

अ) सकाळी उठताना **चेहऱ्यावर** (विशेषतः डोळ्यांभोवती) आणि **पायांवर सूज (Edema)**

ब) अवयवाच्या स्थानाप्रमाणे **दुःख-कळा-वेदना (Pain)**.

हृदयाशी संबंधित महत्त्वाची स्थिती म्हणजे जशी हृदयक्रिया बंद पडणं, त्याचप्रमाणे मूत्रपिंडांच्या वेगवेगळ्या विकारांमुळे मूत्रपिंडेही निकामी बनू शकतात. एकतर त्यांची कार्यक्षमता अत्यंत क्षीण होते किंवा त्यांचं कार्य बंदच पडतं. यालाच **Renal Failure** असं म्हटलं जातं. विशेष म्हणजे, मूत्रपिंडांचं जे सूक्ष्मगाळणक्रियेचं प्रमुख कार्य आहे, तेच जर होईनासं झालं, तर रक्तामधून जी घातक-विषारी द्रव्ये **(Toxins)** वेगळी व्हायला हवीत ती, युरिया, युरिक

ॲसिड, क्रियाटिनिनसारखी द्रव्ये, रक्तामध्ये शिल्लक रहातात आणि त्यामुळे वेगवेगळी लक्षणं प्रत्ययाला येतात.

Renal Failure चे दोन प्रकार म्हणजे तीव्र **(acute)** आणि जीर्ण **(chronic).** तीव्र विकारात मूत्रपिंडे निकामी होण्याची क्रिया ही एकाएकी काही दिवसांमध्येच घडते उदा. **शॉक, शुष्कता (dehydration)** किंवा **ग्लॅमेरुलीचा विकार**. मात्र क्रॉनिक प्रकारात ही क्रिया महिनोन् महिनेही चालू असते. त्याबद्दल पुढे बघूच. मूत्रपिंडे बिघडत असताना अर्थात लघवी तयार करण्याची क्रिया मंदावत चालल्यामुळे, कमी लघवी तयार होते आणि त्याबरोबरच शरीरामधली चयापचय क्रियाही विस्कळीत होत जाते.

वरील विवेचनाच्या आधारे आता प्रत्यक्षात व्याधी आणि विकारांकडे वळू –

अवयवांचा दाह (Inflammation) –

१) ॲक्यूट ग्लोमेरूलोनेफ्रायटीस: हा विकार लहान मुलांध्ये आणि तरुणांमध्ये विशेषेकरून संभवतो. श्वसनसंस्थेच्या/तोंडा/घशाच्या किंवा एखाद्या दुसऱ्या इन्फेक्शनमुळे, मूत्रपिंडाकडून पुरेशा प्रमाणावर लघवी बनवली जात नाही आणि लक्षणं प्रगटतात ती साधारण अशी:

- लघवीमधून एकाएकी रक्त जायला आरंभ होऊन लघवी ही कोकाकोलाच्या रंगाची दिसते.
- रक्तदाब वाढून त्यामुळे डोकेदुखी संभवते।
- लघवीचं प्रमाण कमी होतं.
- झोपून उठताना चेहऱ्यावर- विशेषतः डोळ्यांच्या पापण्या सुजून येणं, त्या जाड होणं, किंवा संपूर्ण शरीरावरही सूज येणं.

सामान्यत: हा विकार काही आठवड्यांमध्ये बरा होतो पण तो सहज जीर्णही बनू शकतो.

२) नेफ्रॉटिक सिंड्रोमः

या रोगात काही कारणांनी मूत्रपिंडातील ग्लोमेरुलींना इजा होऊन, लघवीमधून भरपूर प्रथिनं शरीराबाहेर टाकली जातात **(Proteinuria)**

याचीही लक्षणं साधारण अशी:

- लघवीचं प्रमाण वाढून चेहरा आणि अंगावर सूज.

नेफ्रॉटिक सिंड्रोममुळे सुजलेला चेहरा व डोळे

- पोटात पाणी तयार झाल्यामुळे पोट मोठं दिसतं **(ascites)**
- दम लागणं, मळमळणं, शरीराची शक्ती क्षीण होणं**.**

लहान मुलांमध्ये हा विकार बरा होण्याची काहीशी शक्यता असते. पण मोठेपणी झाल्यास मात्र सहसा बरा होत नाही आणि हळू हळू त्याचा जीर्ण (क्रॉनिक) विकार बनत जातो.

वर निर्देश केल्याप्रमाणे या दोन्ही विकारांचं, तीव्र मधून जीर्ण विकारात रूपांतर होऊन, कित्येक महिने किंवा वर्षानुवर्षे सुद्धा त्रास चालू राहून,

त्याची परिणती **Chronic Renal Failure** किंवा **End stage renal disease** मध्ये होण्याची शक्यता असते. त्यामुळे हे विकार म्हणजे मूत्रपिंडांची वाताहत लागत असण्याची धोक्याची सूचना असू शकते. अशा प्रकारानं मूत्रपिंडांचा अंत झाला तर उरलेलं आयुष्य **dialysis** वर काढावं लागतं. काहींना मात्र मूत्रपिंड- रोपणामुळे **(renal transplant)** जीवदान मिळू शकतं.

अवयवांना संभवणारी संक्रमणे (Infections)

उत्सर्जनसंस्थेला संभवणारी तीन कमीजास्त महत्त्वाची **इन्फेक्शन्स** आता पाहू:

१) सिस्टायसिस (Cystitis): मूत्राशयाला संभवणाऱ्या या जिवाणूजन्य इन्फेक्शनमध्ये मूत्राशयाचा दाह होऊन लक्षणं संभवतात. यालाच सामान्यत: **Urinary tract infection** किंवा **UTI** म्हणतात. युरेथ्रा या मूत्रवाहक नलिकेमार्फत, सूक्ष्मजीवांचा शरीरप्रवेश होतो. स्त्रियांच्या युरेथ्राची लांबी अतिशय कमी असल्यामुळे, त्यांना सिस्टायटीसचा त्रास अधिक्यानं संभवतो. लक्षणं:

- लघवीच्या वेळी त्रास होणं, कमी होणं, आग होणं, वेदना होणं.
- लघवी संपता संपता बरेच वेळा जळजळ वाढणं.

- कधी थंडी वाजून ताप येणं, नाडी जलद चालणं.

योग्य ती काळजी घेतली गेली नाही, तर युरिनचं हे इन्फेक्शन वारंवार होण्याची दाट शक्यता असते.

२) पायलोनेफ्रायटीस (Pyelonephritis): मूत्रपिंडांना संभवणारं हे इन्फेक्शन रक्तामार्फत किंवा मूत्राशयामधून वर सरकतं. लहान मुलांपासून तो थेट वृद्धांपर्यंत कुणालाही हे इन्फेक्शन होण्याची शक्यता असली, तरी स्त्रियांमध्ये आणि त्यातही गर्भवती स्त्रियांमध्ये याचं प्रमाण बरंच आढळतं.

प्रमुख लक्षणं म्हणजेः

- थंडी वाजून ताप येणं
- सिस्टायटीसची लघवीची लक्षणं तर असतातच.
- त्याशिवाय पोटात किंवा पाठीत कळा-वेदना.

लवकर उपचार झाले नाहीत, तर लक्षणांची तीव्रता वाढून हळूहळू हे दुखणं **क्रॉनिक नेफ्रायटीसवर** घसरू शकतं. त्यामुळे अर्थात मूत्रपिंडे निकामी होण्याचा संभव असतोच.

३) मूत्रपिंडांचा क्षय (Tubercular Nephritis): रक्तामार्फत क्षयाचे सूक्ष्मजंतू मूत्रपिंडांवर जाऊन स्थिरावतात आणि क्षयाची लक्षणं निर्माण करतात. त्याशिवाय लघवीमध्ये बदल होतात, त्रास होतात आणि दीर्घकाळ कारण मात्र कळत नाही. अशा वेळी लघवीच्या तपासणीत क्षयाचे जंतू आढळू शकतात.

कार्यांमध्ये येणारे अडथळे (Obstructions)-

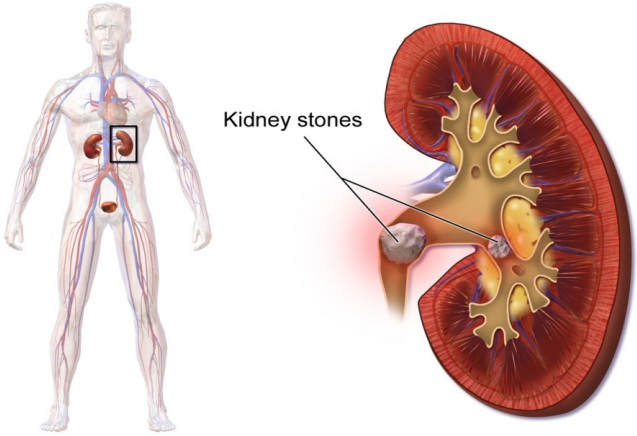
मूत्रपिंडांकडून मूत्राशयाकडे लघवी वाहून नेण्याच्या क्रियेत जर काही अडथळे निर्माण झाले तर त्यापासूनही मूत्रोत्सर्जनाचं कार्य खंडित होतं, त्याला बाधा येते. अशी दोन महत्त्वाची कारणं म्हणजे-

१) मूतखडे (Renal Stones)

२) पुरुषांमध्ये प्रोस्टेट ग्रंथीची वाढ (Prostate Enlargement)

१) मूतखडे हे, **कॅल्शियम ऑक्सलेट**सारखे वेगवेगळे क्षार, काही कारणांमुळे एकत्र येऊन तयार होतात. मूतखडे तयार होत असताना, बऱ्याच वेळा दीर्घकाळापर्यंत कुठलाच त्रास होत नसल्यानं त्यांची चाहूलही लागत नाही. कधीकधी मूत्रपिंडात तयार झालेले मूतखडे, मूत्राशयापर्यंत वाहून नेले जातात आणि तिथेही त्यांची वाढ सुरू होते. मात्र त्यापैकी अगदी लहान लहान खडे, लघवीवाटे बाहेर पडतात.

- अडकून राहिलेल्या मूतखड्यांपासून, **अतिशय तीव्र आणि दाहक वेदना** संभवतात. हे दुःख साधारणतः पाठीकडून पुढे सरकतं आणि कधीकधी **ओटीपोटातून खाली जांघेपर्यंतही कळा** पसरतात.
- **लघवीमधून कमी-अधिक प्रमाणात रक्त जाणं** हे आणखी एक जोडलक्षण.



मूतखडे

२) प्रोस्टेट ग्रंथीची वाढः काही पुरुषांमध्ये, साधारणपणे साठीनंतर हा त्रास सुरू झालेला आढळतो. मूत्राशयाच्या लगेच खाली प्रोस्टेट ग्रंथी असल्यामुळे, प्रोस्टेटचा आकार वाढला, की त्याचा दाब मूत्राशयावर येऊन मूत्राशयाचं खालचं तोंड आवळलं जातं. त्यामुळे लघवीचा मार्ग अरुंद बनतो. त्याचा परिणाम पर्यायानं मूत्रपिंडांवरही होतोच. त्यामुळे **लघवीला वारंवार जावं लागतं. विशेषतः रात्री उठण्याचं प्रमाण वाढतं आणि लघवीला वेळ लागतो, त्रास होतो** आणि **जोर करण्यानं तो अधिकच वाढतो.**

प्रोस्टेट ग्रंथीची अगदी अल्पशी वाढ झाली, तर आरंभी लक्षणं एवढी त्रासदायक वाटत नाहीत. पण हळूहळू प्रोस्टेटचा आकार, मूत्राशयावरचा दाब आणि लघवी या सर्वांचीच तीव्रता वाढायला लागली, तर त्यावर काही औषधं दिली जातात. मात्र ती लागू न झाल्यास शस्त्रक्रिया करणं अपरिहार्य ठरतं.

अवयवांशी संबंधित नवनिर्मिती ऊर्फ कर्करोग (Tumors)

उत्सर्जन संस्थेशी संबंधित **"नवनिर्मिती"** या तीन अवयवांशी निगडित असतात.

अ) मूत्रपिंडांचा कर्करोग

ब) मूत्राशयाचा कर्करोग

क) प्रोस्टेट ग्रंथीचा कर्करोग

अ) मूत्रपिंडांचा कर्करोग: हा मोठ्यांप्रमाणेच (४० ते ७० वयोगट) लहान मुलांनाही (३ ते ४ वर्षांची मुलं) होण्याची शक्यता असते.

लक्षणं साधारण अशी:

- ओटीपोटात कळा येणं.
- उदरपोकळीवर सूज येणं, पोटातील गाठ हाताला जाणवणं.
- कधी थंडी वाजून ताप, वजनात घट, अशक्तपणा.
- लघवीमधून रक्तस्राव होणं.

मूत्रपिंडाच्या कर्करोगापासूनच्या **पुनर्वसाहती, फुफ्फुसं, मेंदू, हाडे किंवा लिम्फ ग्रंथींवर** पसरू शकतात.

ब) मूत्राशयाचा कर्करोग: या कर्करोगाचं प्रमाण बरंच जास्त आहे. त्यातही पुरुषांमध्ये स्त्रियांपेक्षा तिप्पट प्रमाण. **धूम्रपान, तंबाखूसेवन** किंवा इतर काही

कर्करोगकारी रासायनिक घटकांशी वारंवार येणारा संपर्क ही कारणं असू शकतात. लक्षणं साधारण अशीः

- आरंभीच्या काळात मधून मधून लघवीवाटे रक्त पडलं तरी बाकी काही त्रास जाणवत नसल्यामुळे दुर्लक्ष होतं.
- कालांतरानं लघवीला वारंवार लागणं आणि
- प्रत्येक वेळी लघवी करताना दाह / दुःख / जळजळ वगैरे.

मूत्राशयाच्या कर्करोगामुळे **यकृत, फुफ्फुसं किंवा लिम्फ ग्रंथींवर पुनर्वसाहती** निर्माण होऊ शकतात.

क) प्रोस्टेटचा कर्करोगः प्रोस्टेट ग्रंथीची अनैसर्गिक वृद्धी ही इतर अनेक कारणांनी संभवत असली (**इन्फेक्शन, प्रोस्टेटचा दाह,** वर चर्चा केलेली **प्रोस्टेट ग्रंथीची वाढ** वगैरे) तरी कर्करोग हे देखील त्याचं एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण कारण आहे. एका साध्याश्या रक्तचाचणीतून याच्या निदानाची शक्यता शोधून काढता येते **(PSA test).** आरंभी बऱ्याच जणांना काहीच लक्षणं नसतात.मात्र पुढे त्यापासून मूत्रप्रवाहात अडथळे निर्माण होऊ शकतात. बाकी लक्षणं म्हणजेः

- अनेक वेळा लघवीस जावं लागणं- विशेषतः रात्री.
- लघवी सुरू होण्यास विलंब होणं- ती संथपणे बाहेर येणं.
- लघवीच्या वेळी दुःख, वेदना, अस्वस्थता जाणवणं.
- कालांतरानं लघवीवाटे रक्त पडायला सुरुवात.

- कमरेखालील भाग किंवा पाठ दुखणं, थकवा, अशक्तपणा इत्यादी. प्रोस्टेट कॅन्सरपासूनच्या पुनर्वसाहती प्रामुख्यानं **हाडे आणि लिम्फ ग्रंथीं**वरच वाढतात.

** आतापर्यंत आपण मूत्रपिंडे, मूत्राशय आणि प्रोस्टेट ग्रंथीशी संबंधित असे प्रमुख विकार, जरा सविस्तररीत्या पाहिले. ॲक्यूट सिस्टायटीस व्यतिरिक्त, बाकी विकार उग्र स्वरूप धारण करायला बराच कालावधी मध्ये जातो. त्यामुळे बहुतेक वेळा लक्षणं ध्यानी यायलाही उशीर होतो. त्यासाठीच विशेषतः लघवीच्या सवयींमध्ये आणि रंग वा इतर गुणधर्मांमध्ये काही बदल होत असलेले जाणवले, तर त्याची लवकरात लवकर शहानिशा व्हायला हरकत नसावी. "लघवी तपासणी" ही वास्तवात किती साधी, सोपी, निरुपद्रवी असते हेही आपण सगळे जाणतोच.

तेव्हा **लघवीचा कुठलाही त्रास, बदल, चेहऱ्यावरची, अंगावरची, पायांवरची सूज, लघवी पांढुरकी होणं, पिवळी होणं, रक्त पडणं किंवा लघवीच्या आधी वा नंतर ओटीपोटात, जांघेत येणाऱ्या कळा इत्यादी गोष्टींकडे काटेकोरपणे आणि डोळसपणे लक्ष पुरवायला हवं.** कधीकधी दातांच्या, घशाच्या किंवा श्वसनसंस्थेच्या इतर इन्फेक्शन्समुळेही मूत्रपिंडे बिघडून निकामी बनू शकतात; तर कधी काही औषधे त्यांना घातकारक ठरतात. रक्तामधून मूत्रपिंडांना विषबाधा होऊ शकते किंवा मूत्रमार्गावाटे एखादं

जिवाणूजन्य संक्रमण अनाहूतपणे आत शिरून मूत्रमार्गाचा ताबा घेतं. मूतखड्याचंही तसंच आणि ट्यूमर्सचीही तीच कथा.

या सगळ्या विकारांमुळे, मूत्रविसर्जनक्रिया विस्कळीत होते आहे, तिला बाधा येते आहे याबद्दलच्या धोक्याच्या सूचना तर आपल्याला बहुतकरून आगाऊ मिळतातही. तरीही शक्य होईल तितकं त्यांच्याकडे दुर्लक्ष करून आपण शंकानिरसन करून घेणं लांबणीवर टाकत असतो. प्रत्येक विकारासाठी वयोगटाप्रमाणेच, स्त्रिया आणि पुरुषांमधल्या शक्यता निरनिराळ्या असल्या, तरी त्या नियमांना अपवादही कमी नसतात.

मधुमेह झालेल्या लोकांना तर त्यांच्या मूत्रपिंडांना अधिकच जपावं लागतं. कारण त्यांच्या चयापचय क्रियेमध्ये बिघाड झालेला असल्यामुळे, अनावश्यक द्रव्ये, रक्तामध्ये किंवा ग्लॅमेरुलीमधल्या गाळण्यांमध्ये साठून राहून, मूत्रपिंडे चांगलीच धोक्यात येऊ शकतात. तसंच इन्फेक्शन होण्याचा संभवही वाढतो.

मूत्रोत्सर्जनाच्या विकारांनंतर, आता भाग ३ मधे, त्या संस्थेला लागूनच असणाऱ्या पुनरुत्पादन संस्थेच्या विकारांकडे वळू या.

***

परिशिष्ट

लेखिकेसंबंधी थोडेसे (महाराष्ट्र आणि इंग्लंड)

शिक्षण :

- बी.एस्सी (प्रताप कॉलेज अंमळनेर-पुणे विद्यापीठ) प्रथम आल्याबद्दल कॉलेजचे पारितोषिक.
- एम.एस्सी व पी.एचडी (व्हिक्टोरिया युनिव्हर्सिटी – मँचेस्टर, इंग्लंड) जीवशास्त्र विषयात ५ वर्षे संशोधन करून.

अनुभव :

- कमलाबाई कन्या विद्यालय - धुळे
  (३ वर्षे शिक्षिका म्हणून नोकरी)
- युनिव्हर्सिटी ऑफ मँचेस्टर – इंग्लंड
  (३ वर्षे बी.एस्सीच्या विद्यार्थ्यांसाठी डेमॉन्स्ट्रेटर)
- ख्रिस्ती कॅन्सर हॉस्पिटल आणि होल्ट रेडियम इन्स्टिट्यूट – मँचेस्टर
  (७ वर्षे कॅन्सर संशोधन क्षेत्रात काम)

कार्य :

- मराठी जनतेसाठी **कॅन्सर-शिक्षणाच्या प्रचाराचे कार्य**
  (१५ वर्षे - पुणे आणि इतर शहरे)
- सुमारे शंभर **लेख आणि लेखमाला** प्रसिध्द
  (विविध दैनिके, साप्ताहिके, मासिके, स्मरणिका, दिवाळी अंक)
- **समाजप्रबोधन आणि जनजागृती**

(महिला मंडळे, शाळा, महाविद्यालये, कार्यालये, रोटरी क्लब्ज इत्यादी संस्थांमधे भाषणे, चर्चा, प्रश्नोत्तरे)

- **आकाशवाणी, पुणे**
  (भाषणे, चर्चा, मुलाखती)
- **सल्लागार** – विदर्भ कॅन्सर रिलीफ सेंटर, कारंजा (जि. आकोला)
- **सहसंपादन**
- फुलराणी दिवाळी अंक (शहादा)
- दीनदयाळ हॉस्पिटल आणि कॅन्सर रिसर्च सेंटर (“दीनदयाळ वार्ता” हे मुखपत्र)
- हृदयरोग स्मरणिका (दीनदयाळ हॉस्पिटल)
- **अध्यक्ष** – श्री. सरस्वती शिशु मंदिर व प्राथमिक विद्यालय, कोथरूड, पुणे.
- **डायरेक्टर** – कॅन्सर एज्युकेशन कॅम्पेन – केअर इंडिया मेडिकल सोसायटी, पुणे.
- **सहसंचालक** – होलिस्टिक क्लिनिक – सर्व प्रकारच्या रुग्णांसाठी विविध उपचार पध्दती केंद्र, पुणे
- **संचालन** – कॅन्सर दिलासा केंद्र – कॅन्सररुग्ण आणि त्यांचे नातेवाईकांसाठी मदत योजना व सल्ला (विनामूल्य), पुणे.
- **लेखन** - १९८५ – २०२० या काळात कॅन्सर आणि आरोग्याच्या विविध विषयांवर बारा पुस्तके प्रकाशित (तपशील खाली)

सन्मान :

- **प्रमुख पाहुणी व अध्यक्ष** – हिरक महोत्सव आणि ६१वा वर्धापन दिन, कमलाबाई कन्याशाळा, धुळे, १९८८

- **भाषणासाठी निमंत्रण** – टाटा मेमोरियल हॉस्पिटलच्या सुवर्णमहोत्सवी जागतिक परिषदेनिमित्त. १९९२, मुंबई.
- **सन्मानकरी** – अखिल भारतीय मराठी विज्ञान परिषद, धुळे. डिसेंबर १९९४.

इतर :

- आरोग्यावरील लेखनाबरोबरच- संगीत, चित्रकला, काव्य, नृत्य इत्यादी विषयांवर ललित लेखन, समीक्षणात्मक लेख, मुलाखती इत्यादी प्रसिध्द. (इंग्लंड आणि महाराष्ट्र)
- होमिओपॅथी, मॅग्नेटोथेरपी, योगासने, फोटोग्राफी, वाचन, ज्योतिष, प्रवास, इत्यादी विषयांची आवड व छंद.
- जर्मन-फ्रेंच आणि संगणकांच्या भाषा यांचा अल्पसा अभ्यास.
- संगीत (शास्त्रीय संगीत, हार्मोनियम, की-बोर्ड, व्हायोलिन, सतार आणि संगीत संग्रह) यांचेमधे रुची.
- हस्तकला, गृहसजावट, शिवणकला, भरतकाम यांचा दीर्घकाळाचा छंद.
- टेबल टेनिस, बॅडमिंटन, टेनिस, पोहणे एकेकाळचे आवडते उपक्रम.

प्रकाशित पुस्तके

	पुस्तकाचे शीर्षक	पृष्ठ संख्या	प्रकाशन दिनांक	प्रकाशक
१	**कॅन्सरची कहाणी**	४४४	१ डि.१९८५	प्रपंच प्रकाशन पुणे
२	**कॅन्सरपासून बचाव**	१०७	२६ जाने.१९८७	प्रपंच प्रकाशन
३	**कॅन्सरशी झुंज**	१५५	२८ ऑगस्ट १९८७	प्रपंच प्रकाशन
४	**कॅन्सर आणि आपण**	९०	१ जून १९९०	प्रपंच प्रकाशन
५	**आमचा काय दोष (सरोज सहस्रबुध्दे व अनु भागवत)**	११५	२८ डि.१९९२	साधना प्रकाशन पुणे
६	**कॅन्सर और हम**	८०	२६ जाने.१९९५	परिमल प्रकाशन औरंगाबाद
७	**परिचय शरीराचा**	१५३	२६ जाने.१९९५	परिमल प्रकाशन
८	**विकार-व्याधी-उपाधी**	११८	१ मे १९९५	परिमल प्रकाशन
९	**रोगचिकित्सा-रोगनिदान**	११२	२० एप्रिल १९९६	परिमल प्रकाशन
१०	**असे इलाज-असे उपचार**	१२०	१५ जून १९९८	परिमल प्रकाशन
११	**आरोग्य-स्वच्छता-स्वास्थ्य**	१०८	२० एप्रिल १९९६	परिमल प्रकाशन
१२	**परिचय शरीराचा (द्वितीय आवृत्ती)**	२७५	जानेवारी २०२०	परिमल प्रकाशन

ई – पुस्तके

कलाप्रवास – मायदेश ते परदेश	१२०	२० जुलै २०२२	ई – साहित्य प्रतिष्ठान
ओंजळी उधळीत मोती	१२३	२० ऑगस्ट २०२२	ई – साहित्य प्रतिष्ठान
माझिया मना	९०	५ ऑक्टोबर २०२२	ई – साहित्य प्रतिष्ठान
परिचय कॅन्सरचा (डॉ सरोज व डॉ नील सहस्रबुद्धे)	२१४	८ नोव्हेंबर २०२२	ई – साहित्य प्रतिष्ठान
शब्दफुलांचा गुलदस्ता	१३८	२ जानेवरी २०२३	ई – साहित्य प्रतिष्ठान
निरामय जीवन (डॉ सरोज व डॉ नील सहस्रबुद्धे)	१७२	१२ एप्रिल २०२३	ई – साहित्य प्रतिष्ठान
आरोग्याच्या विविधा	१५०	१६ मे २०२३	ई – साहित्य प्रतिष्ठान
देहाची तिजोरी (भाग १,२,३) (डॉ सरोज व डॉ नील सहस्रबुद्धे)	४८५	३० ऑगस्ट २०२३	ई – साहित्य प्रतिष्ठान